1. 목차

구분	내용	Page
1	목차	1–2
2	제품의 구성은 …… ✓ 1 Parallel 제품 ✓ 2 Parallel / 1 Serial 제품	3-5
3	제품의 Configuration ✓ 제품의 Configuration ✓ 제품 Configuration 의 설명	6–35
4	윈도우에서 설치하기 ✓ 주소(IP Address)의 변경 방법	36
5	윈도우 드라이버 설치 ✓ 드라이버의 설치 방법 ✓ 프린터 등록정보 변경 하기	37–40
6	윈도우 NT/2000 서버에서 설치하기 ✓ TCP/IP Printing 서비스 추가하기 ✓ 프린터 추가하기	41– 46
7	1. 유닉스 서버에서 설치하기 ✓ 유닉스 서버에 접속하기 ✓ axinstall 로 프린트 등록 하기 2. System-V 계열 유닉스 서버 ✓ LPD 방법으로 설치 하기 ✓ FTP 방법으로 설치 하기 ✓ PROS A 방법으로 설치 하기 3. HP-9000 유닉스 서버 ✓ 프린터 관련 내용들 4. BSD 계열 유닉스 서버 ✓ LPD 방법으로 설치 하기 ✓ FTP 방법으로 설치 하기 ✓ PROS A 방법으로 설치하기 5. IBM RS-6000 유닉스 서버 ✓ 프린터 등록 하기 ✓ smit 을 사용하여 프린트 속성 바꾸기	47-54 55-65 66-68 69-78 79-88
8	VAX(DEC) 서버에서 설치 하기 ✓ LPRSETUP 으로 프린터 등록 하기 ✓ VAX 에서 사용되는 명령들	89-92
9	Netware 3.x 에서 설치 하기	93-101

구분	내용	Page
기타 1	윈도우 3.1 에서 TCP/IP 로 출력하기	102-104
기타 2	유닉스 서버를 스플 서버로 사용하기	105-106
기타 3	윈도우에서 DOS 를 인쇄하려면	107
기타 4	AXIS ControlPrint (ACP)	108-127
참고 1	포트이름 ✓ 환경별 제품 포트의 이름	128
참고 2	추가적인 기능 ✓ CR + LF 의 사용 방법 ✓ Form Feed 의 사용	129-131
참고 3	제품의 업그레이드 방법 ✓ 환경별 제품의 분류 ✓ 제품의 업그레이드 방법	132-133
참고 4	제품의 병렬포트와 직렬포트에 관하여 ✓ 병렬 포트의 설명 ✓ 직렬 포트의 설명 ✓ 내장형 AXIS 1800 의 포트 설명	134-137
참고 5	엑시스 유틸리티들의 정리 ✓ 환경별 프로그램의 분류	138
참고 6	엑시스 프로그램의 사용 방법 ✓ 프로그램의 사용방법과 특성	139-141
참고 7	프린트서버의 내부 구조 ✓ WEB 으로 접속한 프린트서버 ✓ FTP 로 접속한 프린트 서버	142-144
참고 8	프린터 제어코드 정리 ✓ 1 Byte Code 표 ✓ KS Code 의 정리 ✓ 제품에 응용하는 방법	145-150
참고 9	Test 버튼의 활용 방법	151
참고 10	Q & A(질문과 답변)	152-156

2. 제품의 구성

엑시스 프린트 서버는 시대와 환경에 맞게 다양한 제품을 발표하였습니다.
Ethernet 과 Token-Ring 그리고 10M 제품과 10/100M 제품 등 모든 환경에 적합하며, 필요에 따라 제품을 선택할 수 있습니다.
엑시스의 제품은 여러 기준에 따라 분류 할 수 있지만, 외관상의 차이점에 따라 제품을 살펴 보도록 하겠습니다.

제품의 분류 ➲

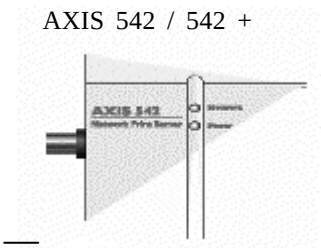
지원되는 포트에 따른 분류

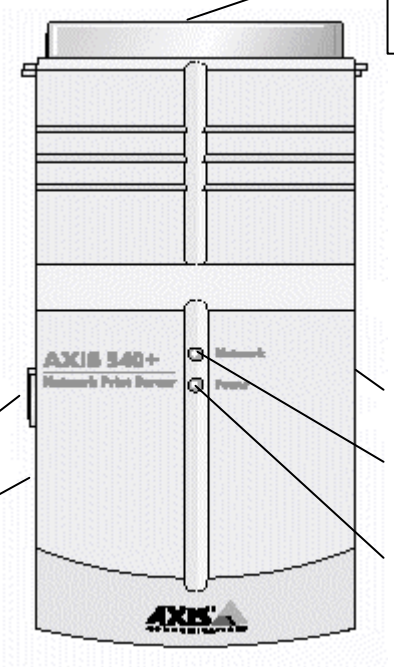
	1 Parallel	2 Parallel / 1 Serial	2 Parallel
Ether-Net	NPS-530	NPS-550 / 550R	AXIS-150
	AXIS-540 / 542	AXIS-560	
	AXIS-540+ /542+	AXIS-5600	
	AXIS 5400	AXIS-570e	
	AXIS 5470e		
	AXIS Office Basic		
	AXIS-1800		
Token-Ring	NPS-630 / 632	NPS-650	
	NPS-640 / 642	AXIS-660	

1 포트 제품 군 ➲

1 Parallel 제품 군

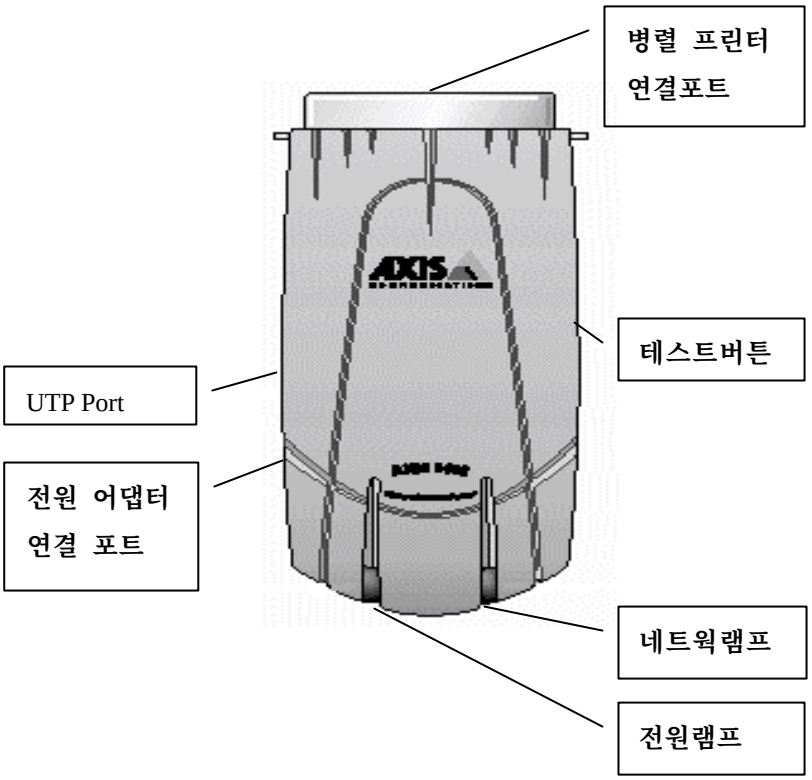
AXIS 542 / 542 +





제품비교 ➲

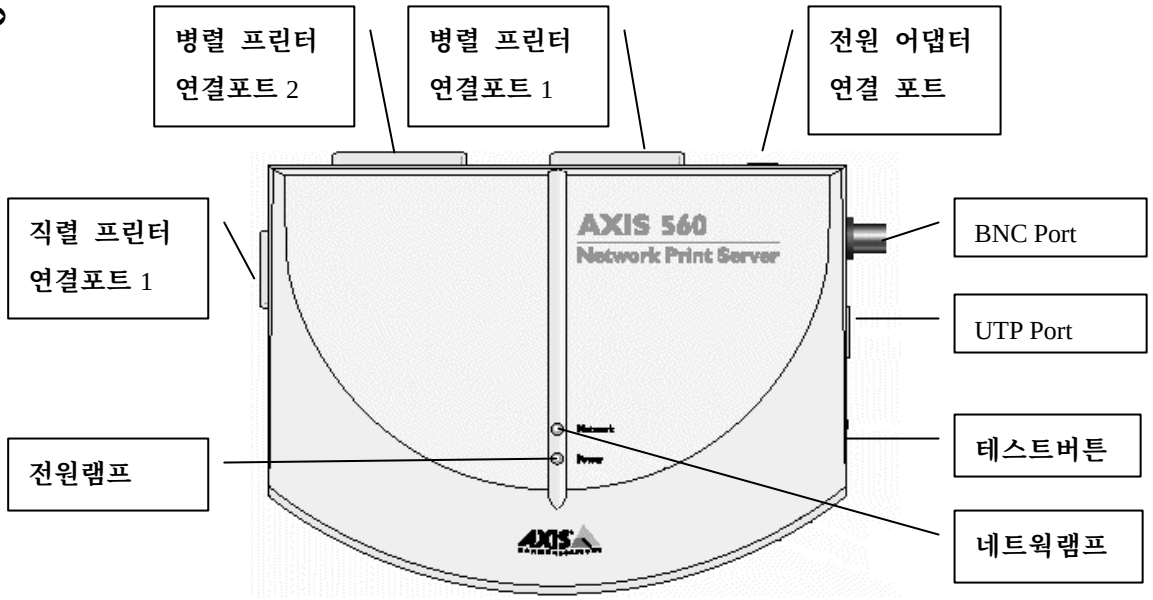
	540	*542*	*540 +*	*542 +*	*640*	*642*
Ethernet	✓	✓	✓	✓		
Token-Ring					✓	✓
Network Speed	10	10	10	10	4 or 16	4 or 16
Network Cable	UTP	BNC	UTP	BNC	UTP	STP
Apple Talk 지원			✓	✓		
Web 관리 지원			✓	✓	✓	✓

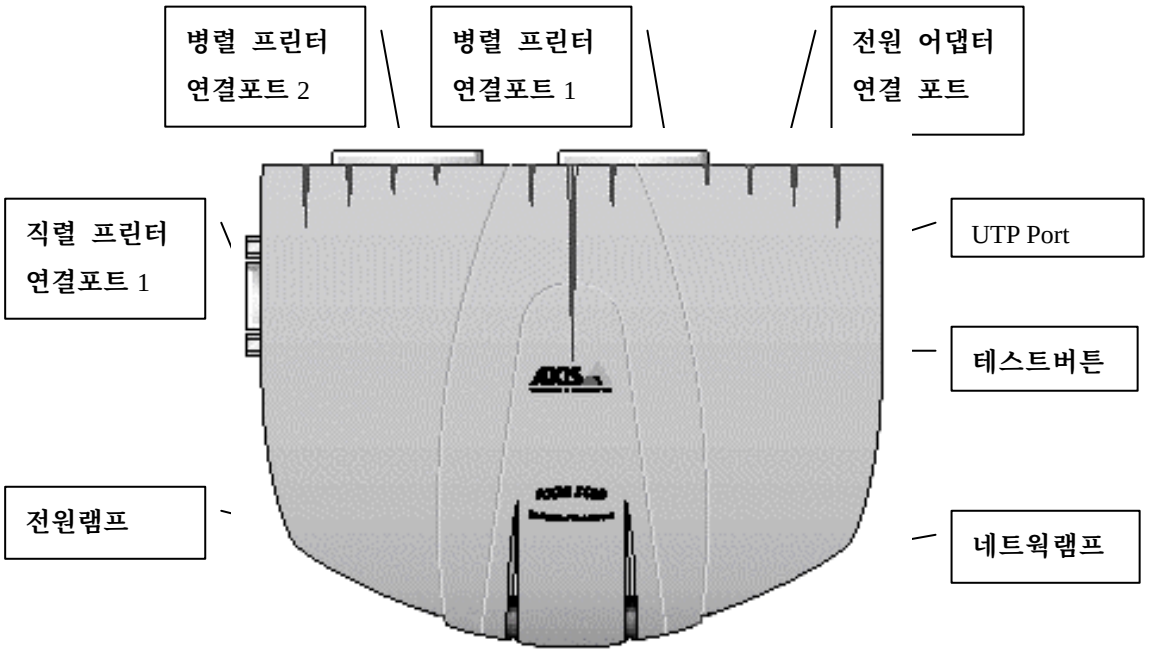


	AXIS 5400	*AXIS Office Basic*	*AXIS 5470e*
Ethernet	✓	✓	✓
Network Speed	10/100 Mbps	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Network Cable	100 Base Tx	100 Base Tx	100 Base Tx
Apple Talk 지원	✓		✓
Web 관리 지원	✓	✓	✓
유닉스 서버 지원	✓		✓
SNA 지원			✓

2 Parallel / 1 Serial 제품 군

2 포트 제품 군 ➲





	AXIS 560	*AXIS 5600*	*AXIS 570e*
Ethernet	✓	✓	✓
Network Speed	10 Mbps	10/100 Mbps	10/100 Mbps
Network Cable	UTP/BNC	100 Base Tx	100 Base Tx
Apple Talk 지원	✓	✓	✓
Web 관리 지원	✓	✓	✓
유닉스 서버 지원	✓	✓	✓
SNA 지원			✓

3. 프린트서버 Configuration

엑시스 프린트서버는 멀티 프로토콜을 지원하기 때문에 제품의 Configuration 역시 각각의 프로토콜 관련 내용과 Logical Printer 내용으로 나뉘어 구성됩니다.

제품의 Config ➲

(AXIS 5600 Network Print Server V6.10 Jan 28 2000. S/N: 00408C3A50D9)
Parameter settings:

-- General Menu	
NODE_ADDR.	00 40 8C 3A 50 D9
PS_NAME	AXIS3A50D9
ROOT_PWD	Pass
USERS	
BASE_URL	www.axis.com
AXIS_PRINT_SYSTEM	YES
HP_JETADMIN	NO (YES, NO)
DEF_OUT	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
SYS_LOC	
SYS_CONT	

ⓘ 참고 Page 15

ⓘ 참고 Page 17

--- TCP/IP Menu	
TCP_ENB	YES
INT_ADDR	211 37 184 235
DEF_ROUT	0 0 0 0
NET_MASK	0 0 0 0
PROS_PWD	Netprinter
PROS_PRT	35
LPD_BANN	OFF (OFF, AUTO, LAST)
DHCP_ENB	NO
BOOTP_ENB	YES
RARP_ENB	YES
WINS_ENB	YES
WINS_ADDR1	0 0 0 0
WINS_ADDR2	0 0 0 0
NBT_SCOPE_ID	
DNS_ENB	YES
DNS_ADDR1	0 0 0 0
DNS_ADDR2	0 0 0 0
DOMAIN_NAME	
SLP_SCOPE_LIST	DEFAULT
RTN_OPT	NO
RTEL_PR1	0
RTEL_PR2	0
RTEL_PR3	0
RTEL_PR4	0
RTEL_PR5	0
RTEL_PR6	0
RTEL_PR7	0
RTEL_PR8	0

ⓘ 참고 Page 20

--- SNMP Menu	
READ_COM	public
WRT_COM	pass
TRAPADDR	0 0 0 0
TRAP_COM	public
SYS_NAME	
SNMP_AUT	DISABLE (DISABLE, ENABLE)
TRAP_PRT	DISABLE (DISABLE, ENABLE)

ⓘ 참고 Page 21

--- NetWare Menu	
NETW_ENB	YES
NETW_TRANSPORT PROTOCOL	DUAL_STACK (IPX_ONLY, IP_ONLY, DUAL_STACK)
JOB_CHECK_DELAY	5
CONF_CHECK_DELAY	300
FR_802_3	YES
FR_ETH_2	YES
FR_802_2	YES
FR_SNAP	YES
NCP_BURST_MODE	YES
PSERVER_NDS	
PSERVER_BINDERY1	
PSERVER_BINDERY2	
PSERVER_BINDERY3	
PSERVER_BINDERY4	
PSERVER_BINDERY5	
PSERVER_BINDERY6	
PSERVER_BINDERY7	
PSERVER_BINDERY8	
PSERVER_BINDERY9	
PSERVER_BINDERY10	
PSERVER_BINDERY11	
PSERVER_BINDERY12	
PSERVER_BINDERY13	
PSERVER_BINDERY14	
PSERVER_BINDERY15	
PSERVER_BINDERY16	
NPRINTER1	
NPRINTER2	
NPRINTER3	
NPRINTER4	
NPRINTER5	
NPRINTER6	
NPRINTER7	
NPRINTER8	

ⓘ 참고 Page 24

--- NetBIOS/NetBEUI Menu	
LSLM_ENB	YES
NB_FR_TYPE	FR_AUTO (FR_AUTO,FR_802_2,FR_DIX)
LPRINT_1	AX3A50D9.LP1
LLOGIC_1	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_2	AX3A50D9.LP2
LLOGIC_2	PR2 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_3	AX3A50D9.CM1
LPRINT_3	PR3 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_4	
LLOGIC_4	PR4 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_5	
LLOGIC_5	PR5 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_6	
LLOGIC_6	PR6 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_7	
LLOGIC_7	PR7 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_8	
LLOGIC_8	PR8 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)

ⓘ 참고 Page 26

--- AppleTalk Menu	
ATLK_ENB	YES
ATK_ZONE	
ZONER_EN	YES
ATK_FONT	DEFAULT (DEFAULT, 35N, ALL)
APRINT_1	AXIS3A50D9_LPT1
ATYPE_1	LaserWriter
ALOGIC_1	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
BINARY_TYPE_1	TBCP (TBCP, BCP, NONE)
APRINT_2	AXIS3A50D9_LPT2
ATYPE_2	LaserWriter
ALOGIC_2	PR2 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
BINARY_TYPE_2	TBCP (TBCP, BCP, NONE)
APRINT_3	AXIS3A50D9_COM1
ATYPE_3	LaserWriter
ALOGIC_3	PR3 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
BINARY_TYPE_3	TBCP (TBCP, BCP, NONE)

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer1 Menu	
PR1_OUT	LPT1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR1_SCND	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR1_WAIT	YES
PR1_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR1_BEF	
PR1_STR	
PR1_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR1_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR1_AFT	
PR1_DUMP	NO
PR1_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR1_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR1_FORM	66 0 100 60 30 50
PR1_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer2 Menu	
PR2_OUT	LPT2 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR2_SCND	PR2 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR2_WAIT	YES
PR2_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR2_BEF	
PR2_STR	
PR2_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR2_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR2_AFT	
PR2_DUMP	NO
PR2_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR2_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR2_FORM	66 0 100 60 30 50
PR2_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer3 Menu	
PR3_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR3_SCND	PR3 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR3_WAIT	YES
PR3_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR3_BEF	
PR3_STR	
PR3_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR3_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR3_AFT	
PR3_DUMP	NO
PR3_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR3_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR3_FORM	66 0 100 60 30 50
PR3_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer4 Menu	
PR4_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR4_SCND	PR4 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR4_WAIT	YES
PR4_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR4_BEF	
PR4_STR	
PR4_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR4_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR4_AFT	
PR4_DUMP	NO
PR4_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR4_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR4_FORM	66 0 100 60 30 50
PR4_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer5 Menu	
PR5_OUT	LPT1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR5_SCND	PR5 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR5_WAIT	YES
PR5_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR5_BEF	
PR5_STR	01 0A 02 0D 0A
PR5_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR5_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR5_AFT	
PR5_DUMP	NO
PR5_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR5_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR5_FORM	66 0 100 60 30 50
PR5_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer6 Menu	
PR6_OUT	LPT2 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR6_SCND	PR6 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR6_WAIT	YES
PR6_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR6_BEF	
PR6_STR	01 0A 02 0D 0A
PR6_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR6_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR6_AFT	
PR6_DUMP	NO
PR6_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR6_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR6_FORM	66 0 100 60 30 50
PR6_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer7 Menu	
PR7_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR7_SCND	PR7 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR7_WAIT	YES
PR7_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR7_BEF	
PR7_STR	01 0A 02 0D 0A
PR7_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR7_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR7_AFT	
PR7_DUMP	NO
PR7_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR7_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR7_FORM	66 0 100 60 30 50
PR7_FONT	

ⓘ 참고 Page 27

--- Printer8 Menu	
PR8_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR8_SCND	PR8 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR8_WAIT	YES
PR8_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)
PR8_BEF	
PR8_STR	01 0A 02 0D 0A
PR8_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)
PR8_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)
PR8_AFT	
PR8_DUMP	NO
PR8_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)
PR8_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)
PR8_FORM	66 0 100 60 30 50
PR8_FONT	

ⓘ 참고 Page 32

--- LPT1 Menu	
L1_CENTR	HISPEED (IBM_PC, STNDRD, FAST, HISPEED)
L1_BSYTM	60
L1_MGM_INFO	AUTO (DISABLE, AUTO)
L1_COMMENT	

ⓘ 참고 Page 33

--- COM1 Menu	
C1_BAUDR	9600 (300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200)
C1_NBITS	8 (7, 8)
C1_PARIT	NONE (NONE, ODD, EVEN)
C1_STOPB	2 (1, 2)
C1_HNDSH	ROBUST-BOTH (NONE, XON/XOFF, ROBUST, RDY/BSY, BOTH, ROBUST-BOTH)
C1_READT	3
C1_BSYTM	60
C1_MGM_INFO	AUTO (DISABLE, AUTO)
C1_COMMENT	

ⓘ 참고 Page 32

--- LPT2 Menu	
L2_CENTR	HISPEED (IBM_PC, STNDRD, FAST, HISPEED)
L2_BSYTM	60
L2_MGM_INFO	AUTO (DISABLE, AUTO)
L2_COMMENT	

Config 설명 ➲

-- General Menu	
NODE_ADDR.	00 40 8C 3A 50 D9

제품 고유의 번호 : <n> <n> <n> <n> <n> <n>
제품 뒷면 또는 아래 부분에 기록되어 있으며, 앞의 <n><n><n>**은**
엑시스 만의 고유한 이름입니다.
총 6**개중에서 뒤의** <n><n><n>**은 제품의 생산번호** (S/N)**으로 표기 하기도 하며,**
제품의 포트이름으로 사용됩니다.

Ethernet **제품의 엑시스 고유 번호** : < 00 > < 40 > < 8C >
Token Ring **제품의 엑시스 고유 번호** : < 00 > < 02 > < 31 >
이더넷 제품은 모두 < 00 > < 40 > < 8C > < ?? > < ?? > < ?? >**와 같은 고유번호를**
가지며, 토큰링의 경우는 < 00 > < 02 > < 31 > < ?? > < ?? > < ?? >**와 같은**
고유번호로 제품이 생산, 판매됩니다.

PS_NAME	AXIS3A50D9

NetPilot(관리용) 프로그램에서 사용되는 제품의 이름입니다.
NetPilot 에서는 여러 제품을 동시에 관리 하기 때문에 관리 하기 쉽도록
수정하여 사용할 수 있습니다.

ROOT_PWD	Pass

HTTP **혹은** FTP **를 이용하여 제품에** Configuration **을 변경할 때 사용되는**
비밀번호로 제품의 Configuration **변경할 수 있는 사용자는** "root"**입니다.**
일반 사용자는 변경이 불가능합니다. ("root"**로 로그 인해야 합니다.**)

제품의 Configuration 을 변경
사용자 이름 : root
비밀번호 : pass

USERS	

FTP 로 로그인 하였을 때 프린터 사용 제한을 두고자 할 경우, 등록되지 않은 사용자가 FTP 로 로그인 한 상태에서 출력할 수 없게 합니다.

Logical Port	Hex	Logical Port	Hex
PR1	01	PR5	10
PR2	02	PR6	20
PR3	04	PR7	40
PR4	08	PR8	80

사용자를 등록 하는 방법은

u:사용자이름:p:비밀번호:a:사용가능포트

사용자의 이름이 yang , 비밀번호가 1234 그리고 사용할 포트가 PR1 과 PR5 일 경우에는 아래와 같이 기록합니다.

USERS : u:yang:p:1234:a:11

여기에서 11 은 PR1 의 HEX 값 01 과 PR5 의 10 을 더한 값입니다.

PR2,PR3,PR5,PR6 의 권한을 가지려면 02+04+20+40 = 66 을 기록합니다.

이런 방법은 유닉스의 FTP 를 이용한 출력에서 사용될 수 있습니다.

BASE_URL	www.axis.com

AXIS_PRINT_SYSTEM	YES

"엑시스 프린트 시스템 & 오토 고" 프로그램을 사용하여 프린터를 추가할 때 사용됩니다. 기본적인 설정은 YES 입니다.

HP_JETADMIN	NO (YES, NO)

HP 에서 사용되는 **Jetadmin & Web Jetadmin** 을 이용하여 출력과 관리를 하고자 할 때 사용됩니다.

기본설정은 NO 이나 YES 로 변경하면 **HP Jetadmin** 을 사용하여 엑시스 프린트서버를 통하여 출력할 수 있습니다.

DEF_OUT	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)

테스트 버튼을 이용하여 테스트 페이지를 출력할 때 어떤 포트로 출력하는지 선택합니다.

기본적으로는 PR1(LPT1)으로 출력되며, LPT1 이 없을 경우에는 자동적으로 LPT2 로 출력됩니다.

SYS_LOC	
SYS_CONT	

System Location 과 System Contact 로 SNMP 에서 사용되는 메뉴입니다.
현재 제품이 설치되어 있는 곳과, 담당자를 기록하여 사용자의 편리를 강화한 부분입니다.
제품을 설치할 때 기록하면 담당자와 제품의 위치를 쉽게 파악할 수 있습니다.

--- TCP/IP Menu	

TCP_ENB	YES

TCP/IP 프로토콜의 사용할 경우에는 YES, 사용하지 않을 경우에는 NO 를 선택합니다.

INT_ADDR	211 37 184 235

TCP/IP 에서 제품에 설정된 Internet Address 를 표시합니다.
사용하는 방법 INT_ADDR : <n> <n> <n> <n>
<n>은 0~255 까지 사용이 가능합니다.

DEF_ROUT	0 0 0 0

Remote 에서 출력하거나 관리할 때 설정합니다.
"Default Router Address"
사용하는 방법 DEF_ROUT : <n> <n> <n> <n>
<n>은 0~255 까지 사용이 가능하며, 0 0 0 0 으로 설정 되어 있는 경우는 자동으로 인식 하는 경우입니다.

NET_MASK	0 0 0 0

Net Mask
사용하는 방법 NET_MASK : <n> <n> <n> <n>
<n>은 0~255 까지 사용이 가능하며, 0 0 0 0 으로 설정 되어 있는 경우는 자동으로 인식 하는 경우입니다.

PROS_PWD	netprinter

PROS 출력 프로토콜을 이용하여 출력을 할 때 사용되는 PROS 출력 프로토콜 비밀번호 입니다.

PROS_PRT	35

PROS 출력 프로토콜을 이용할 때 사용되는 TCP Port 번호입니다.
"PROS TCP Port Number"
사용 가능 범위는 0~65535 까지이며 기본 값은 35 입니다.

LPD_BANN	OFF (OFF, AUTO, LAST)

LPD 출력프로토콜을 이용할 때, 인쇄물에 관한 정보를 출력하는 것입니다.
배너(Banner) 페이지를 출력으로 "LAST" 혹은 "AUTO"로 설정했을 경우
어떤 사용자가 출력 했는지에 대한 정보를 인쇄를 마친 후 마지막부분에
인쇄하여 줍니다.

DHCP_ENB	NO

DHCP 프로토콜을 사용할 경우 YES 를 선택하며, 사용하지 않을 경우에는
NO 를 선택합니다.

BOOTP_ENB	YES

BOOTP 프로토콜을 사용할 경우 YES 를 선택하며, 사용하지 않을 경우에는
NO 를 선택합니다.

WINS_ENB	YES
WINS_ADDR1	0 0 0 0
WINS_ADDR2	0 0 0 0

WINS_ENB 는 Wins 프로토콜을 사용할 경우 YES 를 선택하며, 사용하지 않을
경우에는 NO 를 선택합니다.
Wins 서버의 주소를 등록합니다.
등록하는 방법은
WIN_ADDR1 : <n> <n> <n> <n>
WIN_ADDR2 : <n> <n> <n> <n>
<n>의 사용 가능한 범위는 0~255 까지 이며, <n>과 <n>사이는 공백(Space)으로
등록합니다.

NBT_SCOPE_ID	

DNS_ENB	YES
DNS_ADDR1	0 0 0 0
DNS_ADDR2	0 0 0 0

Domain Name Server 를 사용할 경우에 사용되며,
Domain Name Server 의 주소를 등록합니다.
등록하는 방법은
DNS_ADDR1 : <n> <n> <n> <n>
DNS_ADDR2 : <n> <n> <n> <n>
<n>의 사용 가능한 범위는 0~255 까지 이며, <n>과 <n>사이는 공백(Space)으로 등록합니다.

DOMAIN_NAME	

DNS 에 기록되는 제품의 Domain Name 입니다.
위의 DNS _ADDR1 : <n> <n> <n> <n>에 기록되는 제품의 이름입니다.

SLP_SCOPE_LIST	DEFAULT

RTN_OPT	NO
RTEL_PR1	0
RTEL_PR2	0
RTEL_PR3	0
RTEL_PR4	0
RTEL_PR5	0
RTEL_PR6	0
RTEL_PR7	0
RTEL_PR8	0

RTN_OPT 는 Reverse Telnet 에뮬레이션을 지정하는 설정입니다.
NO 라고 설정하면 Telnet 을 이용하지 않고 포트는 RAW TCP/IP 처럼 동작합니다.
이 옵션은 TCP 포트 9100 을 사용하는 HP JetDirect 포트와 호환됩니다.

--- SNMP Menu	
READ_COM	Public

WriteComunity, trapComunity, rootPwd 를 제외한 지원되는 모든 SNMP object 에 읽기 전용으로 접근하는 커뮤니티를 지정합니다.

WRT_COM	Pass

읽기 전용 오브젝트(목표)를 제외한 모든 SNMP 오브젝트에 쓰기 가능한 커뮤니티를 지정합니다.

TRAPADDR	0 0 0 0

SNMP 트랩을 받는 서버의 어드레스를 지정합니다.
지정한 주소로 제품에 발생된 트랩을 전달하며, 주소가 없을 경우 Trap 이 발생하지 않습니다.

TRAP_COM	Public

작동되는 모든 SNMP트랩을 위한 커뮤니티를 지정합니다.

SYS_NAME	

System Name 는 제품(프린트 서버)의 이름을 보여주는데 사용되는 내용(TEST 포함)입니다.

SNMP_AUT	DISABLE (DISABLE, ENABLE)

SNMP 사용자 승인, 실패 트랩을 활성화/비활성화 할 수 있습니다.

TRAP_PRT	DISABLE (DISABLE, ENABLE)

SNMP 프린터 트랩을 사용가능(Enable) / 불가능(Disable)으로 설정 할 수 있습니다.

--- NetWare Menu

NETW_ENB	YES

노벨사의 Netware 를 사용할 경우에는 YES, 사용하지 않을 경우에는 NO 를 선택합니다.

NETW_TRANSPORT PROTOCOL	DUAL_STACK (IPX_ONLY, IP_ONLY, DUAL_STACK)

JOB_CHECK_DELAY	5

NDS 를 지원하는 제품에 사용되는 설정으로 새로운 출력 요청이 있는지를 확인하는 시간의 간격입니다.

JOB_CHECK_DELAY : <n>

<n>의 사용 가능한 범위는 0~255 까지 이며, 초(SEC)를 의미합니다.
255 로 설정한 경우에는 255 초 혹은 4 분 15 초입니다.
제품의 초기 설정은 5 초입니다.

CONF_CHECK_DELAY	300

제품이 등록된 Netware 서버에서 제품의 설정을 확인하는 시간의 간격입니다.

CONF_CHECK_DELAY : <n>

<n>의 사용 가능한 범위는 0~32767 까지 이며, 초(SEC)를 의미합니다.
32767 로 설정한 경우에는 32767 초 혹은 9 시간 6 분입니다.
제품의 초기 설정은 300 초 입니다.

FR_802_3	YES

IEEE 802.3 Frame Type 을 지원해야 하는 경우에는 YES 를 선택하고 지원하지 않을 경우에는 NO 를 설정합니다.
제품의 초기 설정은 YES 입니다.

FR_ETH_2	YES

IEEE Ethernet II Frame Type 을 지원해야 하는 경우에는 YES 를 선택하고 지원하지 않을 경우에는 NO 를 설정합니다.
제품의 초기 설정은 YES 입니다.

FR_802_2	YES

IEEE 802.2 Frame Type 을 지원해야 하는 경우에는 YES 를 선택하고
지원하지 않을 경우에는 NO 를 설정합니다.
제품의 초기 설정은 YES 입니다.

FR_SNAP	YES

IEEE SNAP Frame Type 을 지원해야 하는 경우에는 YES 를 선택하고
지원하지 않을 경우에는 NO 를 설정합니다.
제품의 초기 설정은 YES 입니다.

NCP_BURST_MODE	YES

NDS 를 지원하는 제품에서만 지원되는 설정으로 파일서버(Netware Server)와의
통신을 빠르게 할 때 사용됩니다.
제품의 초기 설정은 YES 입니다.

PSERVER_NDS	

제품을 NDS 로 설정할 경우에 사용되며, NetPilot 를 사용하여 설치할 경우
자동적으로 등록 됩니다.
등록 방법은
PSERVER_NDS : < File Server > < Print Server Name & Context >

PSERVER_BINDERY1	
PSERVER_BINDERY2	
PSERVER_BINDERY3	
PSERVER_BINDERY4	
PSERVER_BINDERY5	
PSERVER_BINDERY6	
PSERVER_BINDERY7	
PSERVER_BINDERY8	
PSERVER_BINDERY9	
PSERVER_BINDERY10	
PSERVER_BINDERY11	
PSERVER_BINDERY12	
PSERVER_BINDERY13	
PSERVER_BINDERY14	
PSERVER_BINDERY15	
PSERVER_BINDERY16	

Bindery File Server Name 으로 Bindery 형태의 파일 서버(Netware 2.x 혹은 3.x)를 사용하는 경우 파일서버의 이름을 기록합니다.

NetPilot 를 사용하여 설치 할 경우 자동적으로 기록됩니다.

16 개의 Bindery 파일 서버를 지원합니다.

NPRINTER1	
NPRINTER2	
NPRINTER3	
NPRINTER4	
NPRINTER5	
NPRINTER6	
NPRINTER7	
NPRINTER8	

Remote Printer Attachment1 은 **Netware** 서버에서 제품(프린트서버)을 Remote 프린터로 설정할 때 사용됩니다.

사용 방법

NPRINTER1 : < Netware Print Server > < Printer Number >

--- NetBIOS/NetBEUI Menu	
LSLM_ENB	YES

LAN Manager / LAN Server 를 사용할 경우에는 YES, 사용하지 않을 경우에는 NO 를 선택 합니다.
MS Windows 환경에서는 NetBEUI 출력에 사용 됩니다.

NB_FR_TYPE	FR_AUTO (FR_AUTO,FR_802_2,FR_DIX)

지원되는 NetBEUI Frame Type 을 선택 합니다.
FR_AUTO 는 자동적으로 인식하도록 하는 설정 이며,
FR_802_2 를 선택한 경우에는 FR 802.2 를 지원하고, FR_DIX 를 선택한 경우에는 FR DIX 를 지원합니다.
제품의 기본 설정은 FR_AUTO 입니다.

LPRINT_1	AX3A50D9.LP1
LLOGIC_1	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)

LPRINT_1 은 윈도우에서 NetBEUI 프로토콜을 이용하여 출력할 경우 사용되는 제품의 포트이름입니다.
제품의 기본 형태는 AX<nnnnnn>.LP1 과 같이 구성되며
<nnnnnn>은 제품 S/N(고유번호)의 마지막 여섯 자리와 같습니다.
뒤의 LP1 은 LPT1 을 나타내고, LPT2 를 사용하는 경우에는 아래와 같이 LP2, COM1 을 사용하는 경우에는 CM1 으로 표시됩니다.
다른 이름으로 사용할 경우 16 자 까지 기록이 가능합니다.
LLOGIC_1 은 LPRINT_1 의 이름으로 인쇄 요청이 있을 경우 실제 출력되는 제품(프린트서버)의 포트 이름 입니다.

LPRINT_2	AX3A50D9.LP2
LLOGIC_2	PR2 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_3	AX3A50D9.CM1
LPRINT_3	PR3 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_4	
LLOGIC_4	PR4 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_5	
LLOGIC_5	PR5 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_6	
LLOGIC_6	PR6 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_7	
LLOGIC_7	PR7 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
LPRINT_8	
LLOGIC_8	PR8 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)

--- AppleTalk Menu	
ATLK_ENB	YES

Apple Talk Protocol 을 사용할 경우에는 YES, 사용하지 않을 경우에는 NO 를 선택합니다.

ATK_ZONE	

Apple Talk Zone 이 여러 개로 분리 되어 있는 경우에 제품(프린트서버)을 사용할 범위를 정의합니다.
하나의 ZONE 으로 구성된 경우에는 기본적으로 인식합니다.

ZONER_EN	YES

HP ZONER 을 사용할 경우에는 YES, 사용하지 않을 경우에는 NO 를 선택합니다.
제품의 기본 설정은 YES 입니다.

ATK_FONT	DEFAULT (DEFAULT, 35N, ALL)

PostScript Font Set

APRINT_1	AXIS3A50D9_LPT1
ATYPE_1	LaserWriter
ALOGIC_1	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
BINARY_TYPE_1	TBCP (TBCP, BCP, NONE)

APRINT_2	AXIS3A50D9_LPT2
ATYPE_2	LaserWriter
ALOGIC_2	PR2 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
BINARY_TYPE_2	TBCP (TBCP, BCP, NONE)
APRINT_3	AXIS3A50D9_COM1
ATYPE_3	LaserWriter
ALOGIC_3	PR3 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
BINARY_TYPE_3	TBCP (TBCP, BCP, NONE)

Logical Printer [PR1~ PR8]

--- Printer Menu

제품의 기능 중에서 장점으로 인식되는 Logical Printer 기능을 이용할 때 사용됩니다.

모두 8 가지 메뉴로 구성되어 있으며 각각의 메뉴는 독립적으로 운영됩니다.

예를 들어 PR1 의 경우 Printer 1 Menu 에 따라, 출력 포트 등의 내용이 구성되어 출력이 이루어 집니다.

PR1 과 PR5 의 경우에는 결국 LPT1 으로 출력이 되어 같은 것처럼 보이지만, 실제로는 Printer 1 Menu 와 Printer 5 Menu 를 통과하여 출력된 것입니다.

PR1_OUT	LPT1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)

실제로 출력되는 포트를 결정합니다.

제품의 기본 설정은 아래와 같습니다.

PR1_OUT	LPT1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR2_OUT	LPT2 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR3_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR4_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR5_OUT	LPT1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR6_OUT	LPT2 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR7_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)
PR8_OUT	COM1 (NONE, LPT1, COM1, LPT2)

PR1_SCND	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)

실제 출력할 포트가 사용중일 경우 다른 포트로 출력이 가능한데 이때 PR?_SCND 에 설정된 포트로 출력합니다.

제품의 기본 설정은 아래와 같습니다.

PR1_SCND	PR1 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR2_SCND	PR2 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR3_SCND	PR3 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR4_SCND	PR4 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR5_SCND	PR5 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR6_SCND	PR6 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR7_SCND	PR7 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)
PR8_SCND	PR8 (PR1, PR2, PR3, PR4, PR5, PR6, PR7, PR8, LPT1, COM1, LPT2)

제품의 기본 설정은 인쇄물을 다른 포트로 보내지 않도록 설정 되어 있습니다.

PR1_WAIT	YES

PR1 Wait on Busy 는 PR1_OUT 에서 지정된 프린터가 사용중일 때, 기다렸다가 출력을 할 것인지 혹은 PR1_SCND 에 설정된 두 번째 프린터로 출력할 것인지를 선택합니다.
제품의 기본 설정은 YES 로 대기하였다가 출력하도록 되어 있습니다.
PR1 부터 PR8 까지 모두 동일합니다.

PR1_IN	AUTO (AUTO, NONE, COM1)

PR1 Read-Back Port 는 Apple Talk 에서 사용되는 설정 메뉴로 프린트 서버의 COM1 포트를 통하여 프린터의 정보를 프린터의 상태를 확인 하는 것입니다.

PR1_BEF	

PR1 String Before Print Job 은 데이터가 프린트서버를 통하여 출력하기 전에 PR1_BEF 에 기록된 Hex 코드를 프린터로 같이 보내고자 할 때 사용합니다.
첨부된 참고 2 의 추가적인 기능과 참고 8 의 제어코드의 정리를 참고 하시기 바랍니다.
PR1_BEF : < Hex Bytes >
< Hex Bytes >는 01~FF(1~255)로 기록합니다.
예를 들면 KS 제어코드의 한글선택(ESC h 1)일 경우
PR1_BEF : 1B 68 31
위와 같이 기록합니다.

PR1_STR	

PR1 String Substitutions 은 프린트서버를 통하여 출력할 때 Hex Byte 단위로 출력된 Data 의 내용을 변경할 때 사용됩니다.
사용 방법
PR1_STR : < Count Byte > < Match String > < Count Byte > < Substitutions String >
위의 각각은 01~FF(1~255)로 기록합니다.
예를 들면 0A 을 0B 로 변경할 경우
PR1_STR : 01 0A 01 0B 와 같이 기록합니다.
< Count Byte > < Match String > < Count Byte > < Substitutions String >를 정리하면

1. < Count Byte > : 뒤에 오는 < Match String >의 숫자
2. < Match string > : 변경하고자 하는 Data (Hex Byte)
3. < Count Byte > : 뒤에 오는 < Substitutions String >의 숫자

위와 같이 1. < Count byte>는 2 번의 < Match Byte >의 숫자(크기)로
1 만큼의 2 를 3 만큼의 4 로 변경합니다.

PR1_STR	
PR2_STR	
PR3_STR	
PR4_STR	
PR5_STR	01 0A 02 0D 0A
PR6_STR	01 0A 02 0D 0A
PR7_STR	01 0A 02 0D 0A
PR8_STR	01 0A 02 0D 0A

제품의 기본설정은 PR1 부터 PR4 까지는 설정되어 있지 않으며,
PR5 부터 PR8 까지는 01 0A 02 0D 0A 로 설정되어 있습니다.
01 0A 02 0D 0A 는 LF(Line Feed)를 LF+CR 로 변경하는 명령입니다.

PR1_CSET	NONE (NONE, ISO>IBM, 7UK>IBM, 7SW>IBM, 7GE>IBM, 7FR>IBM, 7ND>IBM, DEC>IBM)

PR1 Character Set Conversion 으로 출력한 Data 의 형태를 변경할 때 사용됩니다.

None	제품의 기본설정. 변경하지 않습니다.
ISO>IBM	ISO8859-2 를 IBM PC Set 2 로 변경
7UK>IBM	7bit 영어(ASCII)를 IBM PC Set 2 로 변경
7SW>IBM	7bit 스웨덴어(ASCII)를 IBM PC Set 2 로 변경
7GE>IBM	7bit 독일어(ASCII)를 IBM PC Set 2 로 변경
7FR>IBM	7bit 프랑스어(ASCII)를 IBM PC Set 2 로 변경
7ND>IBM	7bit 노르웨이 어(ASCII)를 IBM PC Set 2 로 변경
DEC>IBM	DEC 를 IBM PC Set 2 로 변경

제품의 기본설정은 PR1 부터 PR8 까지 모두 "NONE"로 설정되어 있습니다.

PR1_FILT	NONE (NONE, POSTSCR, AUTO_PS)

PR1 Printer Language Translation 은 프린트서버를 통과하는 데이터를 PostScript 로 변경하여주는 역할을 합니다.
윈도우를 사용하는 경우에는 사용하지 않으며, 주로 유닉스를 사용하는 경우에 사용됩니다.

4. < Substitutions String > :
변경될 Data (Hex Byte)

PR1 String After Print Job 는 위의 PR1_BEF 의 반대되는 명령으로 BEF(Before)는 프린트 DATA 의 앞부분에 위치하고 AFT(After)는 뒷부분에 위치합니다.
첨부된 참고 2 추가적인 기능과 참고 8 의 제어코드의 정리를 참고 하시기 바랍니다.

PR1_AFT : < Hex Bytes >

< Hex Bytes >는 01~FF(1~255)로 기록합니다.
예를 들어 출력이 종료된 후에 다음 장으로 이동하는 FormFeed(Hex:0C)를 사용하고자 할 경우에는
PR1_AFT : 0C 와 같이 기록 합니다.

PR1_DUMP	NO

PR1 Hex Dump Mode 는 프린트서버를 통하여 출력되는 DATA 를 16 진수 HEX 로 변경하여 프린터로 출력하는 것입니다.
이때, 프린터는 TEXT(KS,KSSM 등)를 인쇄할 수 있는 프린터여야 합니다.
HEX Dump 는 출력이 원활히 되지 않을 경우에 사용되는 기능으로
출력된 DATA 를 정확히 분석하여 원인을 확인할 수 있습니다.

PostScript

아래의 설정은 위의 PR1_FILT 을 통하여 출력된 DATA 가 PostScript 로 변경되어 출력되는 경우에 사용됩니다.
(ASCII 를 PostScript 로 변경)

PR1_SIZE	A4 (A4, LETTER, LEGAL, EXECUT)

PR1 PostScript Page Size 는 위의 PR1_FILT 를 통하여 변경된 DATA 를 출력할 때 사용되는 종이의 크기입니다.

A4	기본 A4 크기 (210 * 297 mm)
LETTER	8.5 * 11 inches
LEGAL	8.5 * 14 inches
EXECUT	7.25 * 10.5 inches

제품의 기본설정은 PR1 부터 PR8 까지 모두 “A4”로 설정되어 있습니다.

PR1_AFT	

PR1 PostScript Page Orientation 은 위의 PR1_FILT 를 통하여 변경된 DATA 를 제품(프린트서버)을 통하여 인쇄할 때 종이의 방향(가로/세로)입니다.

PORTR	세로 방향 인쇄
LANDS	가로 방향 인쇄
R_PORTR	180 도 회전된 세로 방향
R_LANDS	180 도 회전된 가로 방향

제품의 기본설정은 PR1 부터 PR8 까지 모두 "PORTR"로 설정되어 있습니다.

PR1_FORM	66 0 100 60 30 50

PR1 PostScript Page Format 은 위의 PR1_FILT 를 통하여 변경된 DATA 의 여백과 최대 글자 크기 등을 표시합니다.

사용방법

PR1_FORM : < MPL > < MPP > < CPI > <LPI > < LM > < TM >

MPL	종이의 최대 길이 (66 line) 0~255 까지 사용 가능, 제품 초기 설정 66
MPP	최대 인쇄 위치 0~255 까지 사용 가능, 제품 초기 설정 0
CPI	글자 크기 (Characters per inch) 0~255 까지 사용 가능, 제품 초기 설정 100 100 은 10.0 CPI 입니다.
LPI	줄의 크기 (Line per inch) 0~255 까지 사용 가능, 제품 초기 설정 60 60 은 6.0 CPI 입니다.
LM	좌측의 여백 (Left margin) 0~255 까지 사용 가능, 제품 초기 설정 30 30 은 3.0 mm 입니다.
TM	상단 여백 (Top margin) 0~255 까지 사용 가능, 제품 초기 설정 50 50 은 5.0 mm 입니다.

제품의 초기 설정은 모두 PR1 과 같이 "66 0 100 60 30 50"으로 설정 되어 있습니다.

PR1_FONT	

PR1 PostScript Font 는 위의 PR1_FILT 를 통하여 변경된 DATA 의 글자 모양을 표시합니다.

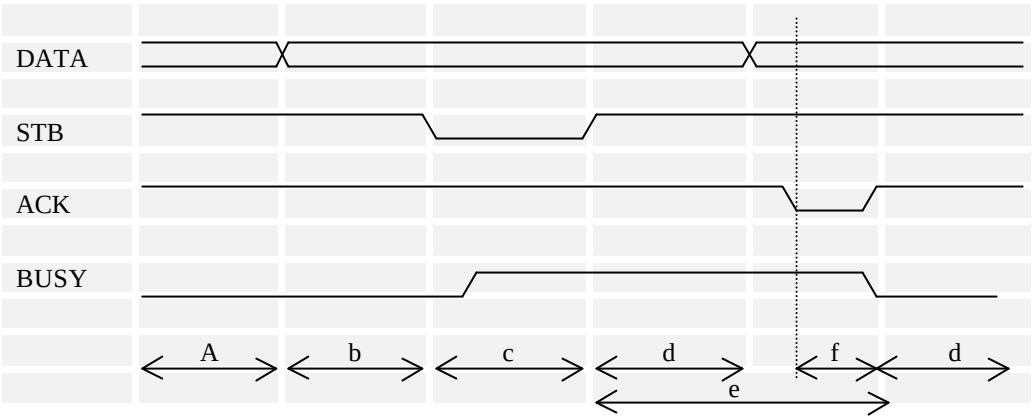
제품의 초기 설정은 모두 공란으로 되어있어 별도의 설정을 하여야 합니다.

PR1_ORNT	PORTR (PORTR, LANDS, R_PORTR, R_LANDS)

ⓘ 참고 Page 134

L1_CENTR	HISPEED (IBM_PC, STNDRD, FAST, HISPEED)

LPT1 Centronics Interface Timing 은 프린터와 프린트서버가 통신 하는 방법입니다.
속도에 따라 아래와 같이 4가지로 변경이 가능합니다.



Time	설명	> IBM_PC	>STNDRD	>HISPEED	>FAST
A	Data Setup (latch enable)	5 us	1.6 us	0.65 us	0.5
B	Strobe Active	5 us	1.6 us	0.65 us	0.25
C	Data Hold	5 us	3.2 us	0.5 us	0.25
D	Data Setup (Printer ready)	5 us	1.6 us	0.65 us	0.5
E	Prt ready after Strobe inactive	*	*	*	*
F	Acknowledge	Not used	.2us(min)	.2us(min)	.2us(min)

가장 많이 쓰이는 방식은 IBM_PC 로 프린터가 Acknowledge 를 사용하지 않고 통신하는 방법입니다.
예를 들어 HP Laser Jet 2100 의 경우 IBM_PC 로 설정하여야만 출력이 가능합니다.

L1_BSYTM	60

LPT1 Busy Status Time-Out 는 프린터가 사용중일 때 기다리는 시간입니다.
사용 방법
L1_BSYTM : < Delay >
< Delay >는 0~255 까지 사용이 가능 하며, 제품의 기본 설정은 60 초입니다.

L1_MGM_INFO	AUTO (DISABLE, AUTO)

LPT1 Management Information 은 제품(프린트서버)의 LPT1에 연결된 프린터의 정보를 관리 하는 기능입니다.
제품의 Firmware 6.0 이상에서 제공합니다.

--- LPT1 Menu

L1_COMMENT	

LPT1 Printer Comment 는 제품(프린트서버)의 LPT1 에 연결된 프린터에 대한 간단한 정보로, 관리자와 사용자가 쉽게 관리 및 사용할 수 있도록 프린터의 위치 및 프린터에 관한 정보를 기록합니다.

ⓘ 참고 Page 136

--- COM1 Menu

9Pin 프린트서버에서 25Pin 프린터로 연결하는 경우입니다.

프린트서버		프린터
1	➔	4
2	➔	2
3	➔	3
4	➔	5,6
5	➔	7
7	➔	8
6,8	➔	20
9Pin		25Pin

9Pin 프린트서버에서 9Pin 프린터로 연결하는 경우입니다.

프린트서버		프린터
1	➔	7
2	➔	3
3	➔	2
4	➔	8,6
5	➔	5
7	➔	1
6,8	➔	4
9Pin		9Pin

제품에서 COM1 을 사용할 때는 반드시 프린터 일치하는 설정을 하여야 합니다.
시리얼은 TX 와 RX 로 Data 를 보내는 것과 받는 것이 정해져 있어서
통신 방법 및 속도 등이 맞지 않으면 출력이 되지 않거나 혹은 깨져서 출력이 됩니다.
사용자의 가장 많은 질문은 Cable 사양으로 일반적인 2,3,5 혹은 2,3,7 을 사용하는 Cable 와 사양이 다르기 때문입니다.

C1_BAUDR	9600 (300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200)

COM1 Baud Rate 는 프린터와 프린트서버의 COM1 포트가 통신 하는 속도입니다.

C1_NBITS	8 (7, 8)

COM1 Word Length 는 제품의 COM1 포트로 전송되는 단어의 길이입니다.
제품의 기본 설정은 8 bit 입니다.

C1_PARIT	NONE (NONE, ODD, EVEN)

COM1 Parity

C1_STOPB	2 (1, 2)

COM1 Stop Bits 는 프린트서버를 통하여 보내지는 Data 에 포함되는 Stop bits 의 숫자입니다.
제품의 기본 설정은 2 입니다.

C1_HNDSH	ROBUST-BOTH (NONE, XON/XOFF, ROBUST, RDY/BSY, BOTH, ROBUST-BOTH)

COM1 Handshake Protocol 은 프린터와 프린트서버의 통신 방식입니다.

PROTOCOL	설명
NONE	Handshake Protocol 사용 안함
XON/XOFF	XON/XOFF 방식 사용
ROBUST	XON/XOFF 방식 사용, 인쇄 하기 전에 XON 을 처음 프린터로 전송
RDY/BSY	Hardware Handshake Protocol 사용
BOTH	XON/XOFF 와 RDY/BSY 사용
ROBUST-BOTH	BOTH 와 같으나 XON 을 처음 전송하지 않음

제품의 기본 설정은 ROBUST-BOTH 입니다.

C1_READT	3

COM1 Printer Feedback Delay 는 양방향 통신이 지원되는 프린터로 Data 를 출력할 때 출력 완료등과 신호의 지연 시간입니다.
사용 방법
C1_READT : < n >
< n > 은 0~255 까지 사용이 가능 하며, 제품의 기본적인 설정은 3 초입니다.

C1_BSYTM	60

COM1 Busy Status Time-Out 는 제품의 COM1 포트가 사용중일 때 인쇄 대기 시간입니다.
사용 방법
C1_BSYTM : < n >
< n > 은 0~255 까지 사용이 가능 하며, 제품의 기본적인 설정은 60 초입니다.

C1_MGM_INFO	AUTO (DISABLE, AUTO)

COM1 Management Information 은 제품(프린트서버)의 COM1 에 연결된 프린터의 정보를 관리 하는 기능입니다.
제품의 Firmware 6.0 이상에서 제공합니다.

C1_COMMENT	

COM1 Printer Comment 는 제품(프린트서버)의 COM1 에 연결된 프린터에 대한 간단한 정보로 관리자와 사용자가 쉽게 관리 및 사용할 수 있도록 프린터의 위치 및 프린터에 관한 정보를 기록합니다.

4. 프린트서버를 설치 하려면……

프린트서버 설치 순서

1. 랜 케이블 연결
2. 프린트 케이블 연결
3. 전원 연결
4. 주소(IP) 변경

AXIS 프린트서버를 설치하는 방법은 통신방법(프로토콜)에 따라 나눌 수 있습니다.

- **TCP/IP**
- **NetBEUI/NetBIOS**
- **Apple ether talk**
- **IPX/SPX**

위와 같은 여러 가지 방법 중에서, **TCP/IP(LPR)**를 가장 많이 이용합니다. **TCP/IP** 를 이용하는 방법이란, 제품에 주소를 부여하여 주소(IP Address)를 통하여 통신 하는 것입니다. 주소를 부여하는 방법은 명령어로 하는 방법과 소프트웨어를 사용하는 방법이 있습니다.

- arp@주소 변경
C:\> arp –s 주소 제품번호

여기에서는 가장 쉽고 빠른 방법인, **Windows** DOS 창에서 "ARP" 명령을 사용하는 법을 소개합니다.

```
C:\> ARP -s inet_addr eth_addr [if_addr]
     C:\> ARP -d inet_addr [if_addr]
     C:\> ARP -a [inet_addr] [-N if_addr]

  * 참고 설명
    ➢ inet_addr : 설치하고자 하는 제품에 부여할 주소
    ➢ eth_addr : 제품의 Node_ADD 혹은 S/N (제품 고유번호)
                 제품의 뒤면 혹은 테스트 출력에서 확인가능
```

예 : 새로 구입한 제품에 부여할 주소 - 211.37.184.235
제품의 고유번호 - 00408C3A50D9
C:\> ARP -s 211.37.184.235 00-40-8C-3A-50-D9

IP Address(주소)의 변경은 아주 중요한 것으로 이후에도 많은 부분에서 사용될 것입니다.

기타 다른 방법으로 제품의 주소를 변경하고자 할 경우에는 Page xxx 를 참고하시기 바랍니다.

5. 윈도우에서 설치하기

윈도우 설치 순서
1. 드라이버 설치
2. 경로(포트)설정

5-1 윈도우에서 프린터 서버로 출력하기 위해서는 별도의 드라이버(소프트웨어)가 필요합니다. 드라이버(프린트 시스템)는 윈도우에서 별도의 파일서버 없이 출력할 때 사용됩니다. 제품을 구입할 때 함께 들어있는 CD-ROM 안에 들어 있으며, 없을 경우에는 인터넷을 이용하여 http://www.axiscom.co.kr 에서 Axis Print System을 다운 받아 사용할 수 있습니다.

컴퓨터에 제품과 함께 제공된 CD-ROM 을 넣으면 자동으로 프로그램이 실행됩니다. (D:\Setup95.exe)

✓ CD-ROM 으로 설치하는 경우

첫 화면입니다.

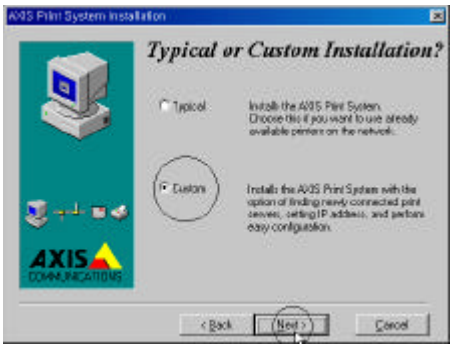
➲ Software (소프트웨어)을 선택합니다.

➲ Print Server

➲ Install (설치)을 선택

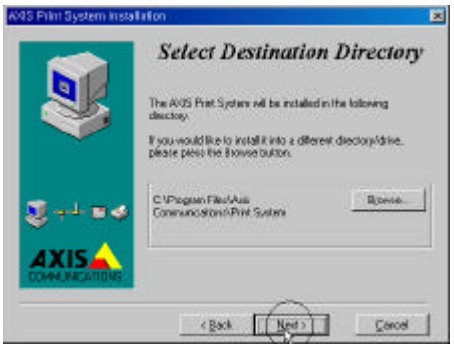
✓ Internet 에서 Download 하여 설치할 경우

➲ Next 를 선택합니다



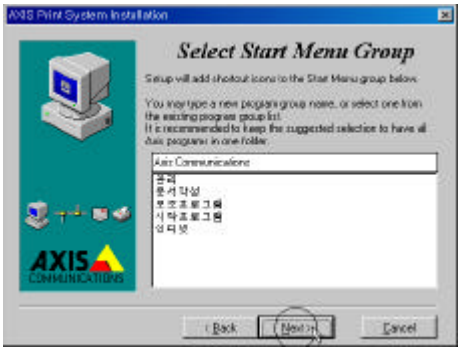
➲ Custom

➲ Next 를 순서대로 선택합니다.

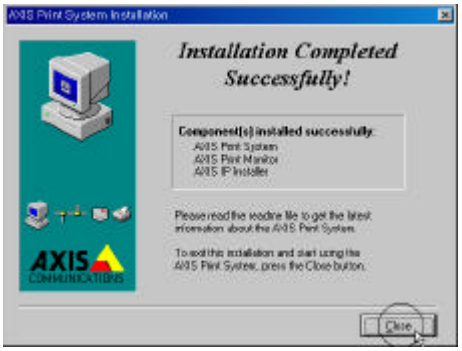


➲ 설치할 디렉토리를 선택

➲ Next 를 선택합니다.



➲ 그룹이름을 선택합니다.

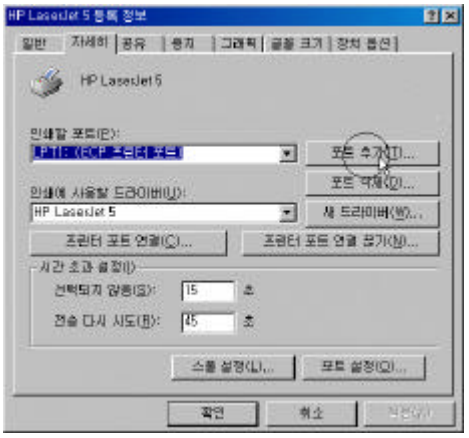


➲ CLOSE 를 선택합니다.

위의 그림과 같은 화면이 나오면 정상적으로 설치에 성공한 것입니다.

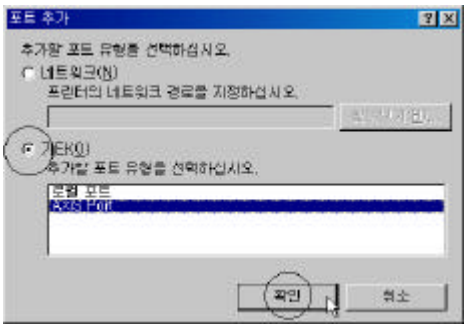
5-2 윈도우 출력을 하려면 인쇄를 하는 경로(포트)를 설정하여야 합니다.
컴퓨터의 프린터 경로(포트)는 일반적으로 LPT1으로 설정됩니다.
그러나 프린트서버를 사용하려면 포트 추가를 선택하여 새로운 이름의 경로(포트)를 만들어야 합니다.
우선 ➲ 시작 ➲ 설정 ➲ 프린터를 순서대로 선택합니다.

➲ 등록정보
드라이버의 등록 정보를 선택합니다.

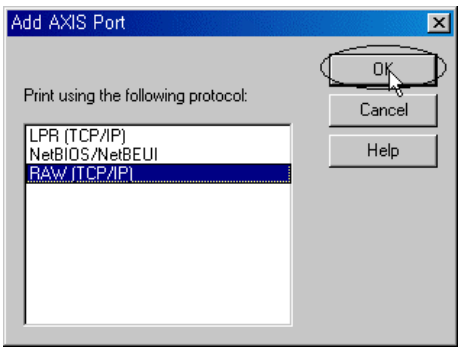


➲ 자세히
➲ 포트추가를 선택합니다.
프린터드라이버는 프린터 제조 회사에서 프린터와 함께 제공합니다.

ⓘ 참고 Page 141

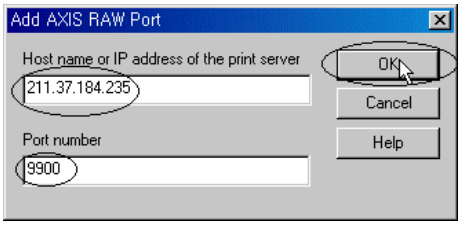


➲ 기타
➲ Axis Port 를 선택합니다.
일반적으로 프린트서버의 포트 추가는 네트워크에서 만든다고 생각하기 쉬우나 포트추가는 NT 서버나 혹은 PC 를 공유한 경우입니다.



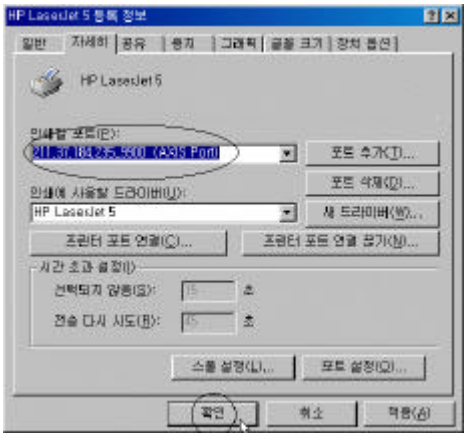
➲ LPR (TCP/IP) ---- AXIS 540 의 경우
➲ NetBIOS/NetBEUI
➲ RAW(TCP/IP) ----
AXIS 540 을 제외한 전 제품

참고) RAW 와 LPR 은 프린트서버에 주소(IP address)를 부여했을 경우에만 나타납니다.



➲ 주소(IP)를 입력합니다.

참고 **Port Number** 에 관하여
➲ 9900 : LPT1 ➲ 9902 : LPT2
➲ 9901 : COM1



➲ 확인을 선택합니다.
211.37.184.235_9900 (Axis Port)와 같이 포트가 등록되면 정상입니다.
포트의 구성은
주소_포트 (Axis Port)로 구성됩니다.

모든 설치를 마친 후에도 출력이 안 된다면 다음 사항을 확인하십시오.

1. 제품에 주소(IP address)가 정상적으로 부여되었는지 확인합니다.
   예 : C:\> ping 211.37.184.235
2. 주소가 정상적으로 부여되었다면 프린트 서버에 프린터가 연결된 포트가 맞는지 확인합니다.
   예 : LPT1(9900) , LPT2(9902), COM1(9901)
3. 프린터 등록정보에 인쇄할 포트가 정상적으로 되어 있는지 확인합니다.
   예 : 주소_포트 (Axis Port) / 211.37.184.235_9900 (Axis Port)

ⓘ 참고 Page 139

✶ AXIS Communications Utility Programs

① **Axis Print System**
= 컴퓨터에 있는 프린터 추가 마법사와 같은 계열로
네트워크 프린터 추가 마법사입니다.

② **Axis Print Monitor** (윈도우를 사용한다면 꼭 설치되어야 합니다.)
= 컴퓨터가 출력했을 때 출력 정보를 프린트서버로 보내주는 프로그램입니다.

③ **Axis IP Installer**
= Axis 제품에 주소(IP)를 등록해 주는 프로그램입니다.

④ **Axis Net Pilot**
= IPX 혹은 NetBEUI 프로토콜을 이용하여 프린트 서버의 등록정보를 관리 및 수정 할 수 있는 프로그램입니다.

⑤ **Print Server Firmware**
= 프린트서버 자체 ROM 프로그램입니다.

6. 윈도우 NT 와 2000 에서 설치하기

윈도우 NT Server 에서의 설치 방법은 윈도우 98/95 와 거의 흡사합니다.
두 가지 방법으로 설치 할 수 있는데, 하나는 엑시스 프린터 모니터를 설치하여 설정하는 방법과 또 하나는 NT 서버에서 기본적으로 TCP/IP 인쇄 서비스를 이용하는 것입니다.

위의 두 가지 방법 중에서 엑시스 프린트 모니터를 이용하는 방법은 5.윈도우 드라이버 설치를 참고 하시기 바랍니다.
다음은 NT 에서 기본적으로 제공하는 TCP/IP Printing 서비스를 이용하는 방법의 그림입니다.

NT 와 2000 의 비교 ➲

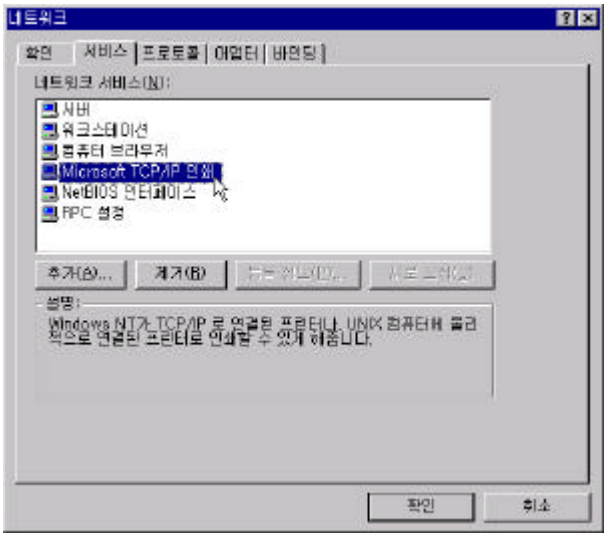
윈도우 NT4.x 와 윈도우 2000 의 LPR 포트 추가 방법 비교

Windows 4.x	Windows 2000
시작	시작
제어판	제어판
네트워크	프로그램 추가/삭제
서비스 [추가]	Add/Remove Windows Components
Microsoft TCPIP 인쇄 [추가]	Other Network File and Print Services
확인	Print Services for Unix 선택
	확인

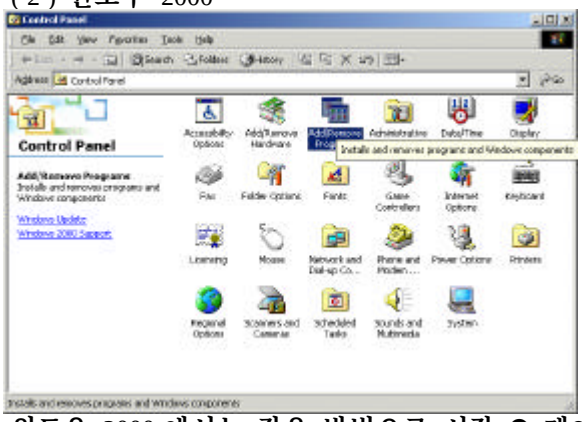
(1) 윈도우 NT 4.x

윈도우 NT 서버의 시작 ➲ 제어판 ➲ 네트워크 ➲서비스를 순서대로 선택하시면 아래와 같은 화면이 나타납니다.

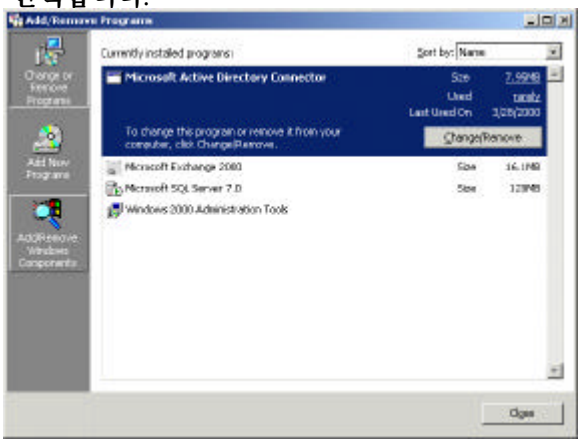
➲ 추가를 선택하여 “Microsoft TCP/IP 인쇄” 서비스를 추가 하시기 바랍니다.



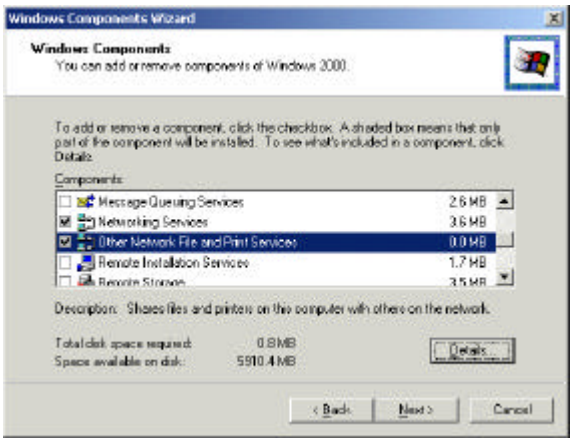
(2) 윈도우 2000



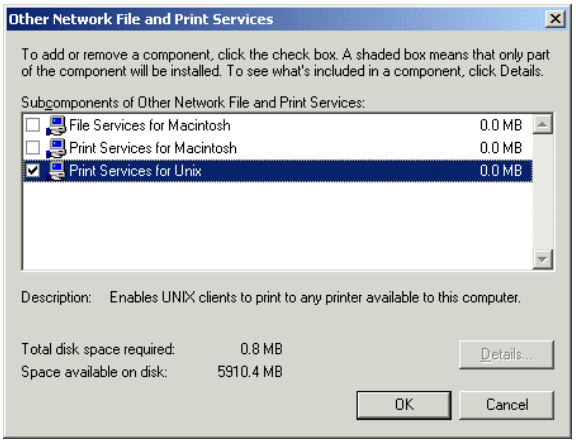
윈도우 2000 에서는 같은 방법으로 시작 ➲ 제어판 ➲ 프로그램 추가/삭제를 선택합니다.



➲ "Add/Remove Windows Components"를 선택합니다.

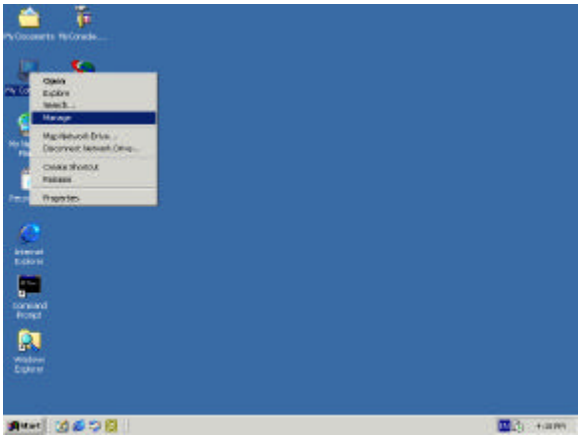

Windows Components Wizard
Windows Components
You can add or remove components of Windows 2000.
To add or remove a component, click the checkbox. A shaded box means that only part of the component will be installed. To see what's included in a component, click Details.
Components:
Message Queuing Services 2.6 MB
Networking Services 3.6 MB
Other Network File and Print Services 0.0 MB
Remote Installation Services 1.7 MB
Description: Shares files and printers on this computer with others on the network.
Total disk space required: 0.8 MB
Space available on disk: 5910.4 MB
Details...
< Back
Next >
Cancel

➲ "Other Network File and Print Services"를 선택합니다.

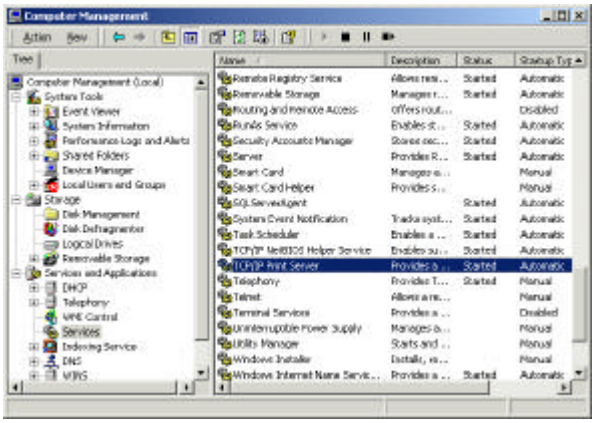

Other Network File and Print Services
To add or remove a component, click the check box. A shaded box means that only part of the component will be installed. To see what's included in a component, click Details.
Subcomponents of Other Network File and Print Services:
File Services for Macintosh 0.0 MB
Print Services for Macintosh 0.0 MB
Print Services for Unix 0.0 MB
Description: Enables UNIX clients to print to any printer available to this computer.
Total disk space required: 0.8 MB
Space available on disk: 5910.4 MB
Details...
OK
Cancel

➲ "Print Services for Unix"를 선택합니다.

TCP/IP 프린트 서비스의 실행 여부는 아래 그림과 같이 확인합니다.

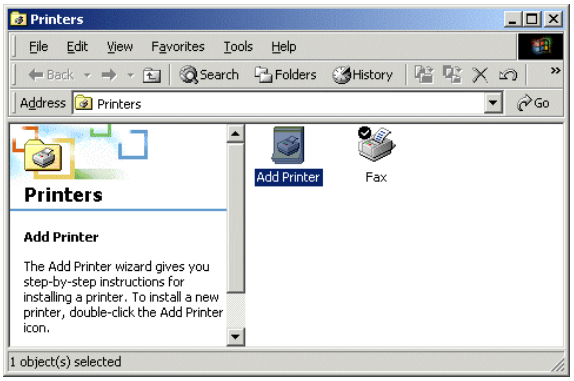


내 컴퓨터 ➲ 관리 (Manage)



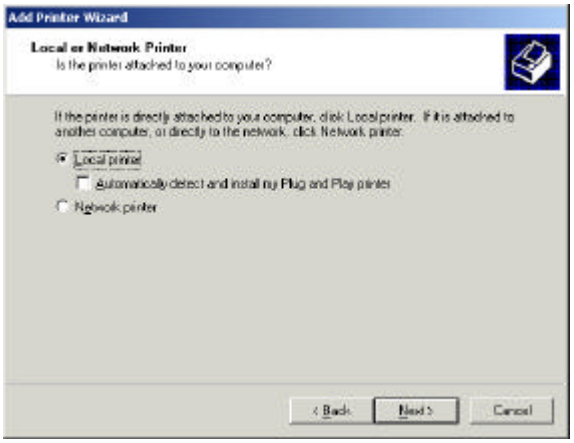
컴퓨터 관리의 Services and Applications 에서 시작을 확인합니다.

(3) 프린터 추가 방법

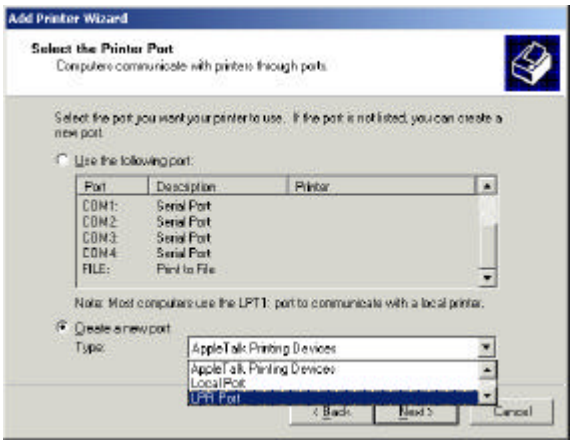


➲ 새로운 프린터를 추가하기 위해 프린터 추가를 선택합니다.

➲ 다음을 선택하여 프린터 추가를 계속합니다.

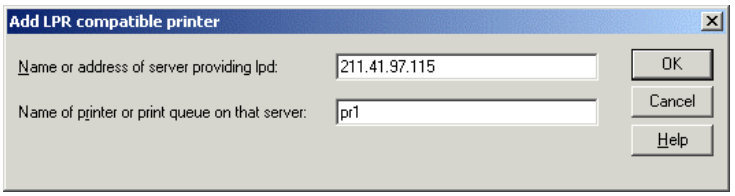


➲ 내 컴퓨터 (Local Printer)를 선택합니다.


Add Printer Wizard
Select the Printer Port
Computers communicate with printers through ports.
Select the port you want your printer to use. If the port is not listed, you can create a new port.
Use the following port:
Port
Description
Printer
COM1: Serial Port
COM2: Serial Port
COM3: Serial Port
COM4: Serial Port
FILE: Print to File
Note: Most computers use the LPT1: port to communicate with a local printer.
Create a new port
Type:
AppleTalk Printing Devices
AppleTalk Printing Devices
Local Port
LPR Port
< Back
Next >
Cancel

➲ 포트 추가 (Create a new port) ➲ 형태(TYPE)는 LPR Port 를 선택합니다.

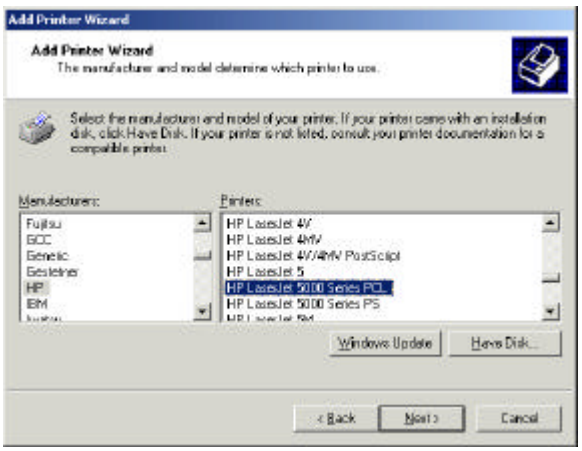
LPR Port 는 위의 TCP/IP Printing 서비스를 추가해야 지원합니다.



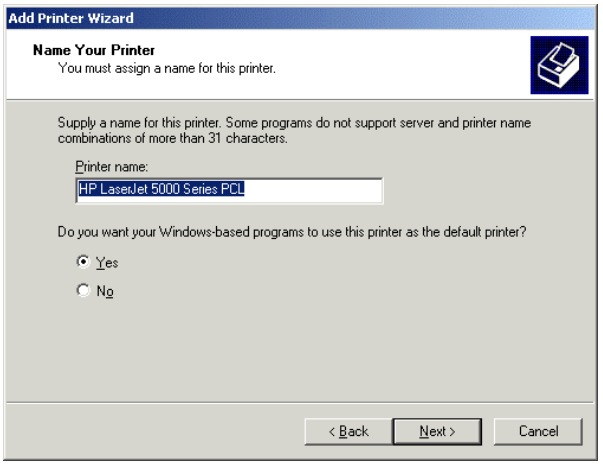
➲ 프린트서버의 이름(주소:IP Address)과 포트이름을 등록합니다.

포트 이름 참고 표

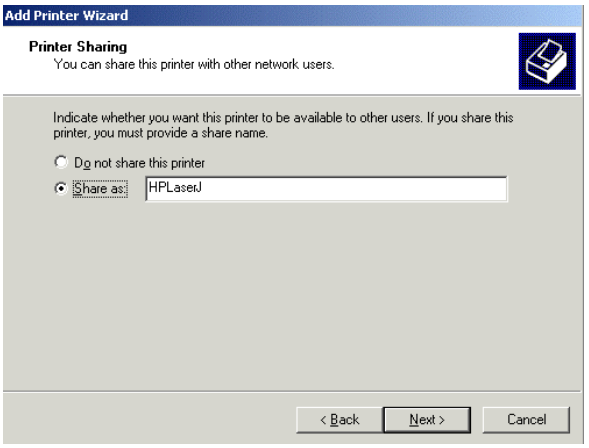
Unix 이름	RAW TCP/IP 이름	LPR & Logical 이름	물리적 이름
1	-	PR1	LPT1
2	-	PR2	LPT2
3	-	PR3	COM1
4	-	PR4	COM1
5	-	PR5	LPT1
6	-	PR6	LPT2
7	-	PR7	COM1
8	-	PR8	COM1
	9900	LPT1	LPT1
	9902	LPT2	LPT2
	9901	COM1	COM1


Add Printer Wizard
Add Printer Wizard
The manufacturer and model determine which printer to use.
Select the manufacturer and model of your printer. If your printer came with an installation disk, click Have Disk. If your printer is not listed, consult your printer documentation for a compatible printer.
Manufacturers:
Printers:
Fujitsu
GCC
Generic
Gestetner
HP
IBM
HP LaserJet 4V
HP LaserJet 4MV
HP LaserJet 4V/4MV PostScript
HP LaserJet 5
HP LaserJet 5000 Series PCL
HP LaserJet 5000 Series PS
Windows Update
Have Disk...
< Back
Next >
Cancel

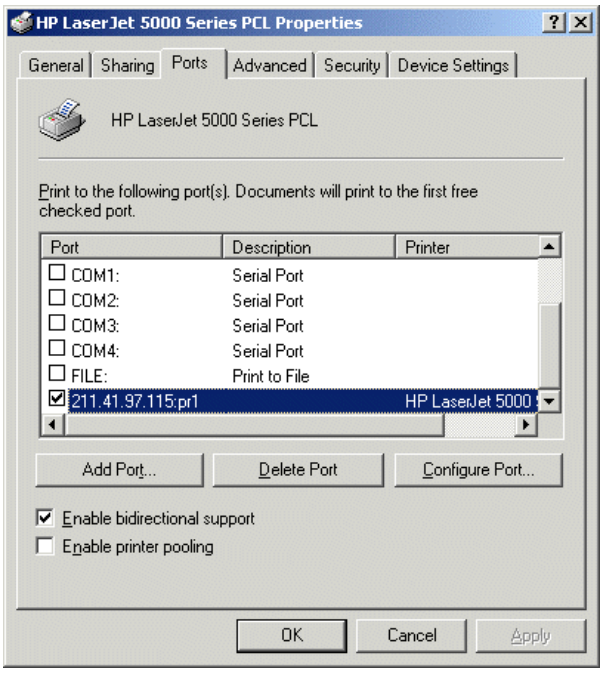
➲ 추가하고자 하는 프린터의 종류를 선택합니다.



➲ 프린터의 이름을 등록합니다.



➲ 프린터의 공유이름을 등록합니다.



➲ 등록을 마친 후의 프린터 드라이버의 등록 정보입니다.

위와 같이 등록을 한 경우 사용이 가능합니다.

7-1. Unix 에 프린트서버 설치 하기

엑시스 프린트서버를 Unix 에 설치하고 사용하는 것은 TCP/IP 를 기반으로 이루어 집니다. (Unix 와 프린트 서버는 TCP/IP 주소 형태로 통신을 합니다.) 이런 경우 프린트서버에는 Unix 서버와 통신할 수 있는 주소(IP Address)를 부여(설정)하여야 하는데 윈도우에서 사용하는 것과 같은 "arp"를 사용하여 주소(IP Address)를 설정합니다.

프린터 등록 순서

```
# telnet host-name
login : root
# vi /etc/hosts
# arp –s 주소 고유번호
# ping 주소
# ftp 주소
ftp> get axinstall
# sh axinstall
# lp –d Queue File-Name
```

프린터이름을 만드는 순서 입니다.

1. 일반 컴퓨터에서 Telnet 을 이용하거나 터미널을 이용하여 Unix 서버에 접속합니다.
2. 프린터를 만들 수 있는 권한이 있는 사용자("root")로 Login 합니다.
   (일반적으로는 "root"이나 회사마다 다르게 설정 할 수도 있습니다.)
3. 프린트서버에 등록할 주소 aaa.bbb.ccc.ddd 를 /etc/hosts 파일에 등록합니다.
   (/etc/hosts 파일은 주소록과 같은 용도로 사용 되며 제품의 이름과 주소(IP)를 같이 사용할 수 있도록 합니다.)
4. "arp"를 통하여 제품의 주소(IP)를 사용하고자 하는 주소로 변경합니다.
   예 : 새로 구입한 제품에 부여할 주소 - 211.37.184.235
   제품의 고유번호 - 00408C3A50D9
   # arp –s 211.37.184.235 00:40:8c:3a:50:d9 temp
5. 주소가 정상적으로 등록 되었는지를 확인합니다.
   예 : 새로 구입한 제품에 부여한 주소 - 211.37.184.235 일 경우
   # ping 211.37.184.235
   확인이 정상적으로 되지 않을 경우에는 4 번의 arp 를 다시 하여야 합니다.
6. 제품에 ftp 로 연결합니다.
   예 : 새로 구입한 제품에 부여한 주소 - 211.37.184.235 일 경우
   # ftp 211.37.184.235
   User Name (사용자 이름) : root --- 프린트 서버의 사용자 이름입니다.
   Password (비밀번호) : pass
   ftp>
   pass 는 공장에서 출고 할 때 등록된 것이며 변경이 가능합니다.
7. 프린트서버에서 "axinstall"을 다운 로드합니다.
   ftp> get axinstall
8. 다운 로드한 "axinstall"을 실행 합니다.
   # sh axinstall

앞에서는 설치하는 순서를 설명하였습니다.
이제 직접 설치를 해 보도록 하겠습니다.
콘솔 장비에서는 쉽게 로그 인이 가능하며, 사용하고 있는 컴퓨터에서는 텔 넷, 테라 텀, 넷 텀 등과 같은 터미널 프로그램을 이용하여 Unix 서버에 접속합니다.

1. Telnet host-name ➲

위의 그림은 컴퓨터에 기본적으로 설치되어 있는 텔 넷의 사용 그림입니다.

Unix에 접속을 하면 사용자와 사용자의 비밀번호를 확인합니다.
이때 접속하는 사용자는 프린터를 만들 수 있는 권한을 가진 사용자로 로그 온 하여야 합니다.

2. login : root ➲

일반적으로는 "root" 사용자 이기 때문에 여기에서는 "root"로 설명하겠습니다.

```
User name : root
Password : XXXX
```

비밀 번호(Password)는 root 의 비밀 번호입니다.
간혹 "root"로 로그인 하지 못하고 일반 사용자로만 로그인 되는 것이 있는데, 그런 경우에는 일반 사용자로 로그인 하여 권한을 "root" 바꿀 수 있습니다.

예 : 일반 사용자를 "yang" 이라고 가정할 경우

```
User name : yang
Password : XXXX
# su – root
Password : XXXX
```

두 번째 비밀번호는 "root"의 비밀 번호입니다.

DOS의 EDIT 명령과 같은 Unix 서버의 vi 명령을 이용하여 hosts 파일에 기록합니다.

3. # vi /etc/hosts ➲

예 : # vi /etc/hosts

간단한 vi 설명

← : h (H) → : l(L) ↑ : k(K) ↓ : j(J)
i : 삽입 a : 추가 dd : 한 줄 삭제 x : 한 단어 삭제
ESC + o : 커서가 있는 다음에 한 줄 추가

vi /etc/hosts

127.0.0.1	localhost
211.37.184.225	router
211.37.184.226	host
211.37.184.227	pc1
211.37.184.228	pc2
211.37.184.229	pc3
211.37.184.230	pc4

위의 그림과 같을 경우에 [pc4]까지 [j]를 사용하여 이동하고
[pc4]에서 **ESC** 한 번, 그리고 소문자 [o]를 누르면 다음에 한 줄이 추가됩니다.
여기에 새로 등록할 프린트서버의 주소(IP)와 이름을 등록합니다.
등록한 후에는 주소와 이름을 같이 사용할 수 있습니다.
예를 들어 [211.37.184.235 axis]라고 등록했다면

ping 211.37.184.235

ping axis

위의 두 가지 명령이 같은 것으로 인식됩니다.

등록을 마치고 vi 에디터를 종료하려면 **ESC** 한번 **: wq!** 입니다.
잘못하여 저장하지 않고 vi 를 종료하는 경우에는 **ESC** 한번 **:q!** 입니다.

arp –s 주소 고유번호 ➲

제품을 처음 구입했을 때, 제품의 주소(IP)는 0.0.0.0 으로 설정되어 있거나, 사용하려는 주소(IP)와 다른 주소(IP)로 설정 되어 있을 것입니다. "arp"명령으로 구입한 제품에 사용하고자 하는 새로운 주소를 쉽게 등록할 수 있습니다.
"arp" 명령은 동일한 네트워크에서만 사용할 수 있는데, 유닉스와 윈도우 모두에서 사용할 수 있어 유닉스의 사용이 어려운 경우 윈도우 도스에서 "arp"를 사용할 수 있습니다.

[유닉스에서의 ARP 사용 방법]

arp –s 주소(IP) 제품의 고유번호(S/N) temp

 # arp –s 211.37.184.235 00:40:8c:3a:50:d9 temp

arp –s axis 00:40:8c:3a:50:d9 temp

[윈도우에서의 ARP 사용 방법]

C:\> arp –s 211.37.184.235 00-40-8c-3a-50-d9

위와 같이 arp 를 사용하고 제품의 전원을 껐다가 켜면 제품의 주소는
설정하고자 하는 주소로 바뀌어 있을 것입니다.

제품에 주소(IP) 설정이 끝나면 정상적으로 등록 되었는지 확인을 하여야 합니다.

"PING"을 이용하여 유닉스,윈도우 모두에서 간단하게 확인할 수 있습니다.

5. # ping 주소 ➲

예를 들어 제품의 주소가 211.37.184.235 일 경우,

 # ping 211.37.184.235 ---- 유닉스의 경우에는 꼭 소문자로 하여야 합니다.

C:\> ping 211.37.184.235

위와 같이 명령을 실행 하였을 때 응답을 확인하여 정상인지를 구분합니다.

--- 응답이 없는 경우

- "arp"로 IP address 를 다시 부여합니다.
- 원격지에서 확인하는 경우, 프린트서버의 메뉴에서 라우터 주소를 기록합니다.
- 검은 색 테스트 버튼을 이용하여 테스트 출력을 하여 다시 한번 확인합니다.

--- 응답이 있으나 정상이 아닌 경우

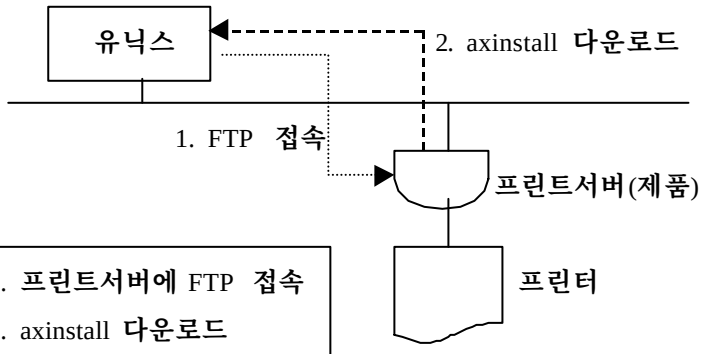
- 주소를 다른 장비에서 사용해 보아 충돌이 일어나는지 확인합니다. (arp –a 로 실제 주소<Physical Address>가 제품 고유번호<S/N>과 같은 지를 확인 합니다. 다르다면, 이미 다른 장비에서 사용하는 주소입니다.)

제품(프린트서버)은 기본적으로 FTP, TELNET,HTTP 등을 지원합니다.

엑시스 프린트서버를 유닉스에 설치 하는 방법은 프린트서버에 있는 파일(axinstall)을 FTP 를 이용하여 유닉스로 다운로드 하고, 다운로드한 파일을 실행하여 프린터를 등록하는 것입니다.

6. # ftp 주소 ➲

간단히 그림으로 살펴 보면 .....



1. 프린트서버에 FTP 접속
2. axinstall 다운로드
3. axinstall 실행

예를 들면,

 # ftp 211.37.184.235

User Name (사용자 이름) : root

Password (비밀 번호) : pass ----- 공장 출고시의 기본 설정입니다.

ftp> get axinstall ---- axinstall 을 유닉스로 다운로드

ftp> bye ---- ftp 종료

FTP 로 제품에 접속이 되지 않는다면 주소가 정상적으로 설정되지 않은 것입니다. 따라서, 전 항목의 주소 설정 (arp)부분을 참고 하시고 다시 설정해 주시기 바랍니다.

다운로드한 Axinstall 을 실행합니다.

#sh axinstall 혹은 axinstall 의 속성을 실행파일로 바꾸어 실행하시면 됩니다.

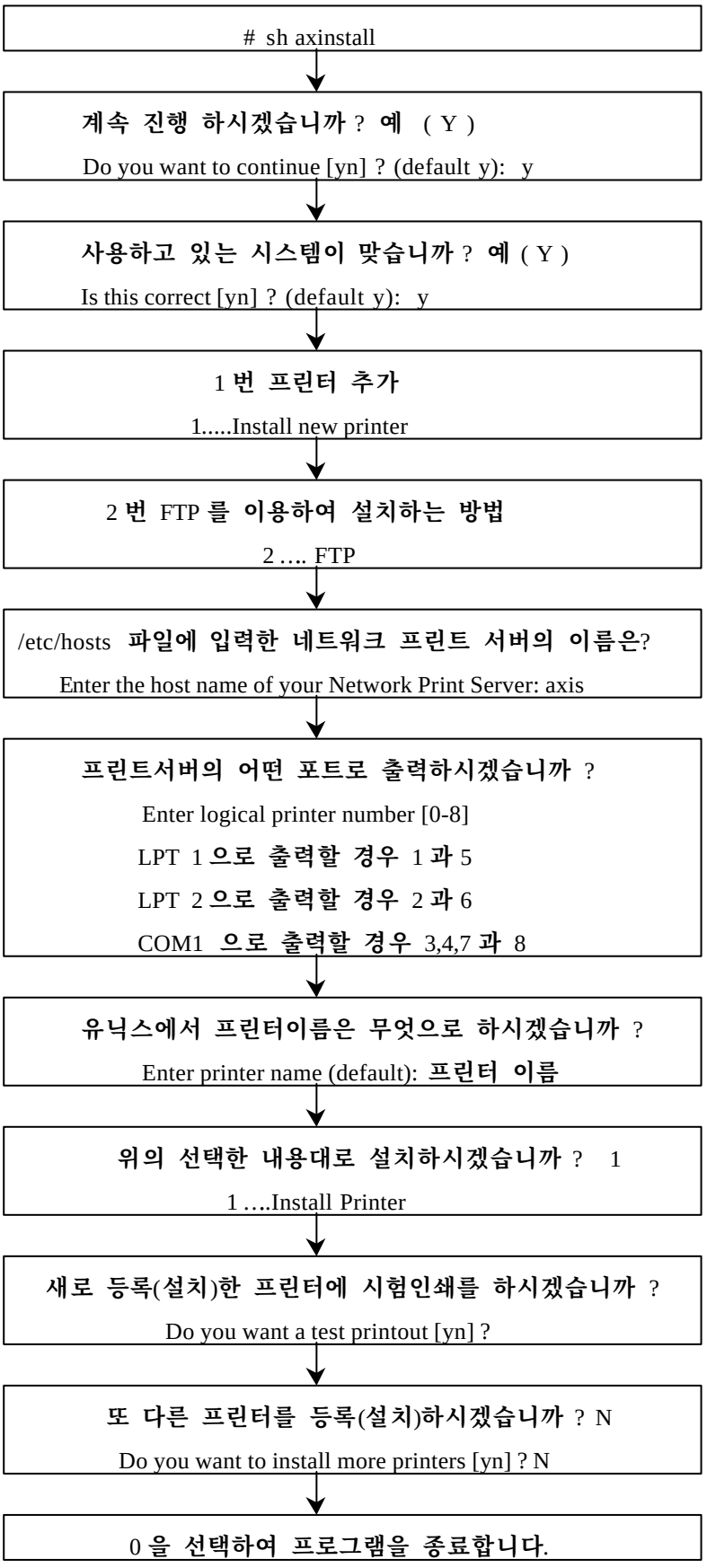
7. #sh axinstall ➲

sh axinstall

```
==============================================================================
                    axinstall, version 2.0.3   Jan   7 2000.

  Welcome to the Network Print Server installation and uninstallation program.
==============================================================================
Do you want to continue [yn] ? (default y):  y -- Enter
Your system is identified as being a Your Systems
Is this correct [yn] ? (default y):  y -- Enter
                    ---------------------------------
                      1.....Install new printer
                      2.....Remove  printer
                      3.....View  log  file
                      4.....Delete  log  file
                      0.....Exit  program
                    ---------------------------------
                  Your  choice  [0-4]  (default  1):   1

Select a print method from the list below.
The recommended basic print method is LPD, for more advanced
functionality and status feedback use PROS.
                        ----------------
                          1......LPD
                          2......FTP
                          3......PROSA
                          4......PROSB
                        ----------------
                 Enter  choice  [1-4]  (default  1): 2

Enter the host name of your Network Print Server:  프린트서버이름
If you want to print using LPT1 with the default parameter values,
choose logical printer '1' for straight-through printing.
Choose '5' for printing with UNIX New Line to CR+LF conversion.
Choose '0' to set physical printer name, such as 'LPT1' or 'COM1'

Enter logical printer number [0-8] (default 1): 1      ( LPT1 : 1,5 / LPT2 : 2,6 / COM1 : 3,4,7,8 )

Enter printer name (default):  프린터이름
```

```
------------------------------ Printer setup ---------------------------------
Network Print Server host name: 프린트서버이름
                  Remote printer: pr1
                  Printer name: 프린터이름
                  Spool directory: /var/spool/lpd//프린터이름
                  Log file: /var/spool/lpd/프린터이름/log
                  Printcap file: /etc/printcap
          FTP filter directory: /usr/local/lib/axis
          The printcap file will be modified
          The spool directory will be created
          The log file will be created
          The FTP filter directory will be created
------------------------------------------------------------------------------

                  --------------------------------
                  1....Install printer
                  2....Change configuration
                  0....Abort installation
                  --------------------------------
                  Choose action [0-2] (default 1): 1

Checking setup, please wait ...
No conflicts found
Installing printer 프린터이름...
Installation of printer test done.

Do you want a test printout [yn] ? (default y): y

Do you want to install more printers [yn] ? (default n): n

                  ---------------------------------
                  1.....Install new printer
                  2.....Remove printer
                  3.....View log file
                  4.....Delete log file
                  0.....Exit program
                  ---------------------------------

                  Your choice [0-4] (default 1): 0

A log file is saved in the file /tmp/axinstall_2056.log.
```

위의 내용을 좀더 간단히 요약하였습니다.



설치가 정상적으로 완료되면 출력 여부를 테스트하여야 합니다.

8. # lp –d 프린터 파일 ➲ 가장 마지막으로 하는 테스트라고 할 수 있는데, 정상적으로 출력되면 모든 설치가 정상적으로 완료된 것입니다.

출력 테스트는 유닉스에서 출력할 때 사용되는 "LP" 명령으로 합니다.

(유닉스에 따라 lp, lpr, qprt 와 같이 조금 다르게 사용되기도 합니다.)

구 분	System – V	BSD	RS-6000
출 력 명 령	Lp	Lpr	Qprt
취 소 명 령	Cancel	Lprm	Cancel
상 태 확 인	Lpstat		
프 로 세 서	Lpsched	Lpd	Qdemon
참 고 파 일	Lpadmin	/etc/printcap	/etc/qconfig

예를 들어 프린터이름(Queue)을 axis1 이라고 등록한 경우에는

 # lp –d axis1 <인쇄할 파일>

 # lpr –Paxis1 <인쇄할 파일>

위와 같이 테스트 하시면 됩니다.

프린터에 정상적으로 인쇄되면 설치가 정상적으로 완료된 것입니다.

ⓘ 참고 Page 129

@@ **강제 배출 From Feed** @@

출력을 했을 때 인쇄물이 다음 페이지에 인쇄할 내용이 이번 페이지에 이어서 출력된다면, 처음 인쇄된 출력물이 프린터에게 페이지가 끝났다는 신호(From Feed, 이하 FF)를 주지 않았기 때문입니다.

이 From Feed (FF)를 16 진수 Code 로 표기 하면 "0C[제로 씨]"가 됩니다.

프린트 서버의 **logical Printer Menu** 의 **After** 에 "0C"를 등록하시면 이런 문제를 쉽게 해결 할 수 있습니다.

*** Netscape** 를 이용해서 설정하는 방법을 설명하겠습니다.

URL 주소에 제품의 IP 를 입력합니다.

[Admin]을 선택합니다. (이때, 사용자 : root 비밀번호 : pass)

logical printer settings 을 선택합니다. (혹은 Configurations)

설치할 때 Enter logical printer number [0-8]의 물음에 답에 따라

1 번을 선택한 경우에는 PR1, 2 번을 선택한 경우에는 PR2, 3 번을 선택한 경우에는 PR3, 4 번을 선택한 경우에는 PR4 와 같은 방법으로 8 가지 메뉴 중에 선택합니다.

그리고 **After** 메뉴에 "0C"을 등록합니다.

설정을 완료한 후 출력하시면 출력 내용이 이어져 나오는 일은 없을 것입니다.

7-2. 시스템-V 계열의 유닉스에 명령으로 설치 하려면...

여러 가지의 유닉스에 설치를 하다 보면 당사 엑시스에서 제공하는 axinstall 스크립트가 정상적으로 실행되지 않는 경우도 있을 것입니다. 이런 경우에는 유닉스 시스템이 기본적으로 제공하는 명령들로 설치를 할 수 있습니다.

물론 기본적으로 유닉스서버에 설치하는 것은 7-1 에서 설명한 것과 같습니다. 유닉스서버에 프린터를 만들 수 있는 권한을 가진 사용자로 로그인 하고 /etc/hosts 에 등록하고 "arp"로 제품의 주소(IP)를 바꾸는 것까지는 같습니다. 따라서 이 부분에서는 주소(IP)가 정의된 상태에서 시작 하겠습니다.

명령어들을 살펴보면 아래와 같습니다.

명령어	설명
Lp	인쇄
Lpstat	프린터 상태 확인
Cancel	인쇄 취소
lpadmin	프린터 관리(등록,삭제)
Enable	사용 가능
Accept	출력 요청 허가
Lpmove	다른 프린터로 출력물 이동

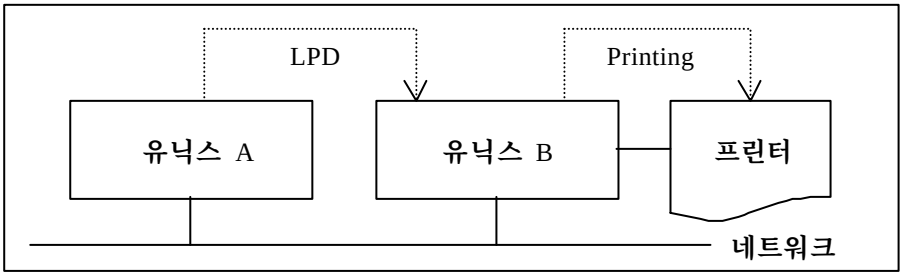
참고 파일

/usr/lib/lpadmin, /usr/lib/lpsched, /usr/lib/lpshut, /usr/lib/accept, /usr/bin/enable /usr/lib/reject, /usr/bin/disable, /usr/lib/lpmove, /etc/lp/model, /etc/lp/interfaces /etc/lp/printer/Queue/configuration

기본적으로 유닉스서버에 설치하는 것은 lp 를 사용하기 때문에 거의 같다고 볼 수 있습니다. 그러나 사용하는 프로토콜에 따라 조금씩 다르게 설치 할 수 있습니다.

LPD를 이용한 설치

LPD 로 설치하는 방법은 유닉스에서 기본적으로 지원하는 방법으로 두 개의 유닉스 A 와 B 가 있을 경우 유닉스 A 에서 유닉스 B 에 있는 프린터로 출력할 때 사용되는 프로그램입니다.



이렇게 설치 할 때 프린트서버는 유닉스 B 의 역할을 하게 됩니다.

LPD로 SYSTEM-V계열의 유닉스에 프린터를 만드는 방법입니다.

프린트서버의 이름이 axis / **주소(IP)는** 211.37.184.235

등록할 프린터의 이름이 axis1**일 경우입니다.**

ping axis --------- **주소(IP)가 정상인지 확인합니다.**

vi /etc/lp/Systems --------- LPD**를 지원하는 제품을 등록합니다.**

1. /etc/lp/Systems ➲

```
#ident  "@(#)Systems 1.693/03/19 SMI"                    /* SVr4.0 1.2
#               The following ``#VERSION='' keyword is  neccessary.
#VERSION=1
#     LP Spooler System Information
#     Format (same line separated by ``:'')
#       System-name
#                The name of the remote system.
#                 System-password
#               The remote systems password (encrypted)
#               for using our local LP services.
#               (Currently unused.  Reserved for security version.)
#      Reserved
#                Must be a ``-''.
##     system-type (s5|bsd)
#               The type of the remote system.
#                s5:  implies an SVR4.0 machine AND
#                 SVR4.0  lp (network independent)
#                 communication  protocol.
##                bsd: implies TCP/IP network communication AND
#                 BSD  lpd specific communication
#               protocol.  (This is used ONLY if
#              the remote system is connected to the
#              local system via TCP/IP AND it is a
#                BSD OS.
##     Reserved
#                Must be a ``-''.
##               timeout (minutes)
#               ``n'' == never timeout
#              ``0'' == do not wait for work
#               > 0    == wait for work
#                Default:   Never
##    retry (minutes)
#                ``n''  == do not retry if connection is dropped.
#              ``0'' == retry immediately if connection
#                is dropped.
#              > 0    == retry every N minutes until timeout.
#                Default:   10  minutes
##     Reserved
#                Must be a ``-''.
##     Reserved
#                Must be a ``-''.
##     Comment
#          NOTE:
#       Unused fields must contain a dash except for the password field
#       which should contain an ``x'' and the comment field which can be blank.
#          Example:
#         Kepler:x:-:s5:-:n:10:-:-:SVR4.0  OS
#         fubar:x:-:bsd:10:n:-:-:BSD  OS
#          Galileo:x:-:s5:-:30:10:-:-:
#
#       If the first field (I.e. the System Name) contains a "+", then
#        *all* incoming connections will be established, regardless of
#       whether or not there's an entry here for the remote system!
#       This will reduce your maintenance when you have a number of
#        clients, and you don't really care about restricting
#        your printer. Conceivably a print server could just contain
#       a single entry of the following form for both BSD and SVR4 clients:
#
#          +:x:-:s5:-:n:10:-:-:Allow  all  connections
#########

+:x:-:s5:-:n:10:-:-:Allow all connections
axis:x:-:bsd:-:n:10:-:-:
```

위의 그림과 같이 가장 마지막 줄에 vi 를 이용하여 프린트서버의 이름과 형태를 등록합니다.

프린트서버이름:x:-:종류:-:일시 중지 시간:재시도시간:-:-

- 프린트서버의 이름 : /etc/hosts 에 기록된 제품의 이름
- 종류 : BSD / S5
- 일시 중지 시간 : n혹은 0
- 재시도 시간 : n 혹은 0

2. axis:x:-:bsd:-:n:10:-:-: **axis:x:-:bsd:-:n:10:-:-:** 와 같이 기록합니다. (종류: s5 도 지원 가능)

프린터를 등록하는 데는 lpadmin 을 사용합니다.

이때 시스템마다 약간 다른 부분이 LP 스케줄러를 종료하고 하는 경우도 있고, 관계없이 사용하는 경우도 있습니다.

[종료해야 하는 경우]

프린터의 등록 ➲

/usr/lib/lpshut

/usr/lib.lpadmin –p **프린터이름** –s **프린트서버이름**!**포트이름**

/usr/lib/lpsched

[종료 하지 않아도 되는 경우]

/usr/lib.lpadmin –p **프린터이름** –s **프린트서버이름**!**포트이름**

프린터이름 : 유닉스에서 사용할 실제 프린터 이름

프린트서버 이름 : /etc/hosts 에 기록된 이름

(/etc/lp/Systems 에 기록된 이름)

포트 이름 : LPR & Logical 이름 (아래의 표를 참고하세요)

주의 사항 : 위의 명령에서 프린트서버이름과 포트이름 사이에는 느낌표 (!) 가 사용됩니다.

느낌표는 사용하는 shell 에 따라 지원되지 않는 경우도 있습니다. (c-shell 권장)

포트이름 참고 표 ➲

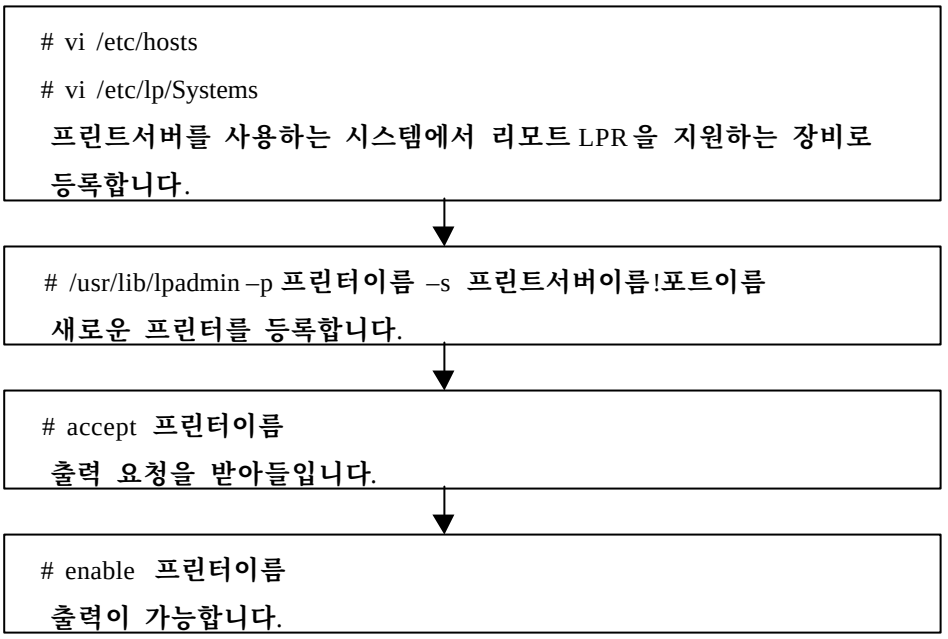
[포트이름 참고 표]

Unix 이름	RAW TCP/IP 이름	LPR & Logical 이름	물리적 이름
1	-	PR1	LPT1
2	-	PR2	LPT2
3	-	PR3	COM1
4	-	PR4	COM1
5	-	PR5	LPT1
6	-	PR6	LPT2
7	-	PR7	COM1
8	-	PR8	COM1
	9900	LPT1	LPT1
	9902	LPT2	LPT2
	9901	COM1	COM1

accept **프린터이름**

enable **프린터이름**

LPD로 설치 하는 방법을 요약하면 아래의 순서와 같습니다.

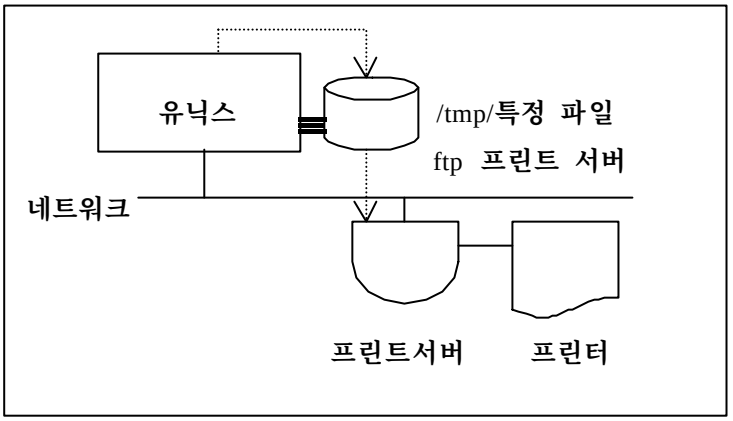


FTP ➲

FTP 의 설치 방법은 기본적으로 TCP/IP 의 FTP 를 사용합니다.
프린트서버에 ftp 로 로그인 하여 출력물을 보내는 방법과 같습니다.

예를 들어 보면 프린트서버의
주소(IP)가 211.37.184.235 일 경우
ftp 211.37.184.235
Username (사용자 이름) : root
Password (비밀 번호) : pass
ftp> put 인쇄할 파일의 이름 Logical 포트이름
ftp> put /etc/hosts pr1

위와 같은 방법을 이용해 UNIX 의 LPR Interface File 로 인쇄하는 것이 FTP 를 이용한 방법입니다.



FTP 로 SYSTEM-V 계열의 유닉스에 프린터를 만드는 방법입니다.
프린트서버의 이름이 axis / 주소(IP)는 211.37.184.235
등록할 프린터의 이름이 axis1 일 경우입니다.
ping axis --------- 주소(IP)가 정상인지 확인합니다.
cd /usr/local/lib
mkdir axis
-------- 사용자의 편의에 따라 다른 곳에 다른 이름으로 만들어도 됩니다.
cd axis
ftp 211.37.184.235 (혹은 # ftp axis)
User name (사용자 이름) : root
Password (비밀 번호) : pass
ftp> cd sysv
ftp> get ftp_sysv ftp_프린터이름
프린트서버에 있는 /sysv/ftp_sysv 를 유닉스 /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름 으로 다운로드 하는 것입니다.
물론 유닉스에 "/usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름"으로 저장해야 하는 것은 아니며 사용자에 따라 관리를 달리할 수 있습니다.

vi /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름

2.# vi ftp_ 프린터이름 ➲ 다운로드한 파일을 vi 로 수정합니다.

```
#!/bin/sh
#
# FILE NAME:  sysv/ftp_sysv
#
# This is an interface program which prints to an Axis print server using
# ftp in a System V Unix environment.
#
# (C) Copyright 1993, Axis Communications AB, LUND, SWEDEN.
#
# Version 2.1 Apr 26, 1993 RW.
#
# 1. Set "internet_address" to the internet address of your print server.
#    If you have assigned the print server a name in /etc/hosts, you can
#     use that name instead.
#
internet_address=192.36.253.80
#
# 2. Set "logical_printer" to the logical printer you wish to use on the
#      print server.
#
logical_printer=pr1
#
# 3. Set "ftp_path" to the full pathname of your ftp program.
#
ftp_path=/usr/bin/ftp
#
# 4. Set "login_name" and "password" to the login name and password you
#    wish to use on the print server. Normally, "anyone" and "none",
#     respectively, will suffice.
#
login_name=anyone
password=none
#
# 5. If you have more than one printer queue printing via Axis print servers,
#    remember that each queue must have a seperate interface program (e.g.
#    copy of this file) set up accordingly.
#
# ---- main body of script begins here ---
#
copies=$4
shift; shift; shift; shift; shift
files="$*"
i=1
while [ $i -le $copies ]
do
   for file in $files
    do
       /bin/cat > /tmp/ftp-$$.axis << endftp
user $login_name $password
binary
put $file $logical_printer
quit
endftp
          $ftp_path -n $internet_address < /tmp/ftp-$$.axis
          /bin/rm /tmp/ftp-$$.axis
    done
    i=`expr $i + 1`
done
exit 0
```

위의 그림은 프린트서버 ROM 안에 저장되어 있는 "ftp_sysv" 원본입니다.

위의 파일을 보면 인쇄한 파일을 /tmp/ftp-$$.axis 으로 잠시 저장한 후에 프린트서버에 FTP 로 접속하여 출력한 후에 잠시 저장한 파일을 지운다는

을 확인할 수 있습니다.
다운로드한 파일에서 수정할 때 가장 중요한 부분은 주소(IP)와 포트이름 입니다.

Internet_address = 프린트서버의 주소(IP)
Logical_printer = 프린트서버의 포트
ftp_path = 현재 설치하려는 유닉스 시스템의 "ftp" 절대 위치

프린트서버의 이름이 axis / 주소(IP)는 211.37.184.235
프린트서버 포트 이름이 pr1/ ftp 절대 위치가 /usr/bin/ftp 일 경우

Internet_address = 211.37.184.235
Logical_printer = pr1
ftp_path = /usr/bin/ftp

위의 내용을 잘못 기록하면 처음부터 다시 설치 해야 하기 때문에 가능한 정확히 기록해야 합니다.

FTP 의 절대 경로를 모르는 경우에는 find 명령을 이용하여 찾아 기록하여야 하며, LPT2 및 다른 포트로 출력하고 할 경우에는 아래의 표를 참고하여 기록합니다.

[포트이름 참고 표]

Unix 이름	RAW TCP/IP 이름	LPR & Logical 이름	물리적 이름
1	-	**PR1**	**LPT1**
2	-	PR2	LPT2
3	-	PR3	COM1
4	-	PR4	COM1
5	-	PR5	LPT1
6	-	PR6	LPT2
7	-	PR7	COM1
8	-	PR8	COM1
	9900	LPT1	LPT1
	9902	LPT2	LPT2
	9901	COM1	COM1

chmod +x /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름

프린터의 등록 ➲ 다운로드하여 수정한 파일의 속성을 바꿉니다.

/usr/lib/lpadmin –p 프린터이름 –i /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름 –v /dev/null

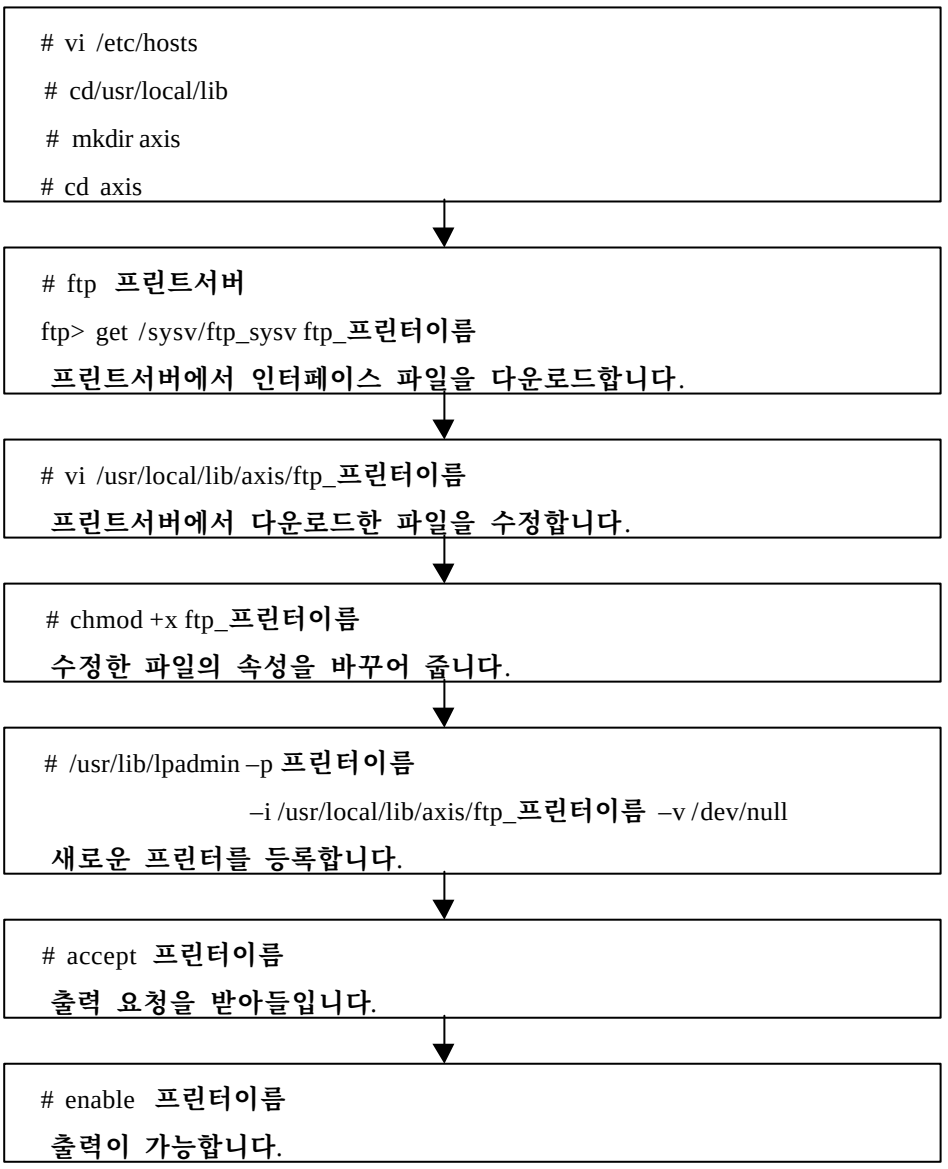
프린터이름 : 유닉스에서 사용할 실제 프린터 이름

ftp_프린터이름 : 다운로드하여 수정한 파일

accept 프린터이름

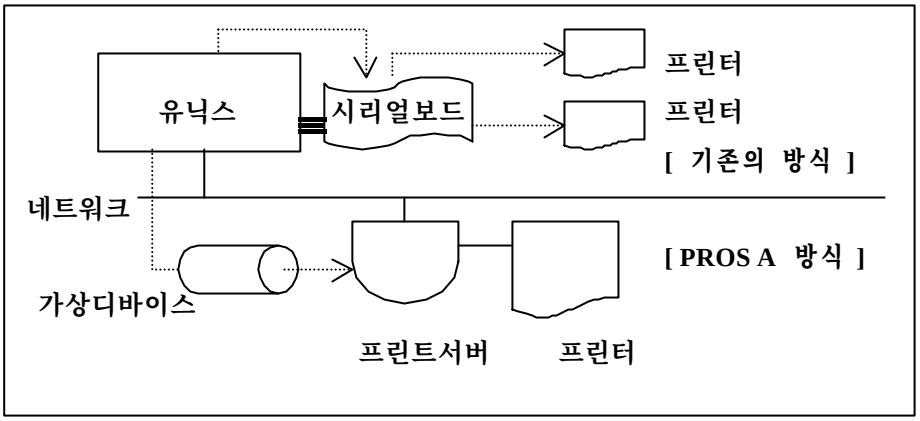
enable 프린터이름

FTP 로 설치 하는 방법을 요약하면 아래의 순서와 같습니다.



PROS A 로 출력하기

PROS A는 cc 컴파일러를 이용하여 별로의 프로세서(demon)을 만들어 출력하는 방법으로 가상의 디바이스 출력을 가능하게 합니다. 다시 말해, 실제로 존재하지는 않는 가상의 디바이스(예 : /dev/tty00)로 출력을 보내 출력을 하는 방법이라 할 수 있습니다.



기존의 방식이 유닉스→ 시리얼보드→ 프린터로 출력을 하는 순서라면 PROS A방식은 유닉스→ 가상의 디바이스→ 프린트서버→ 프린터로 출력을 합니다.

PROS A 방식을 사용하는 환경을 보면

1. 유닉스에서 디바이스(tty01)로 출력하도록 프로그램을 만든 경우.
   (DOS 에서 무조건 LPT1 으로 출력하도록 만든 것과 흡사함)
2. 일반 프린터가 아닌 경우
   (별도의 인터페이스 파일이 필요한 경우)

PROS A로 설치하는 방법은 엑시스에서 제공하는 PROAD 프로세서(demon)을 만드는 것부터 시작됩니다.

프린트서버의 이름 - axis / 주소(IP)는 211.37.184.235
등록할 프린터의 이름 - axis1 일 경우입니다.

```
# ping axis                    ---------   주소(IP)가 정상인지 확인 합니다.
# cd /usr/local/lib
# mkdir axis
```

-------- 사용자의 편의에 따라 다른 곳에 다른 이름으로 만들 수 있습니다.

```
# cd axis
```

1. get /sysv/prosd.c ➲

```
# ftp 211.37.184.235  ( 혹은 # ftp axis )
User name ( 사용자 이름 ) : root
Password ( 비밀 번호 ) : pass
ftp> cd sysv
ftp> get prosd.c
```

프린트서버로부터 다운 받은 파일(paosd.c)은 실행하기 전에 환경에 맞게 컴파일 하여야 합니다.

2. cc –o prosd prosd.c ➲ **# cc –o prosd prosd.c**

가상 디바이스를 **axis1.dev**라고 할 경우

 # mknod /dev/axis1.dev p ----- "mknod 디바이스 p"와 같이 기록

chown lp /dev/axis1.dev

chmod 600 /dev/axis.dev

프린트서버로부터 다운로드하여 환경에 맞게 컴파일한 프로세서를 실행하는 방법은 수동으로 필요할 때에 한번 씩 실행하는 것과 시스템이 시작할 때 자동으로 실행하도록 하는 방법이 있습니다.

[한번 실행하는 방법]

/usr/local/lib/prosd 시스템이름 디바이스 프린트서버이름 포트이름 PROS 비밀번호 &

3. 프로세서 실행 ➲ # /usr/local/lib/prosd host /dev/axis1.dev axis1 pr1 netprinter &

시스템 이름 : 프린트서버를 등록하려는 유닉스 시스템 이름

디바이스 : mknod 로 만든 가상디바이스 이름

프린트서버 이름 : /etc/hosts 에 등록된 프린트서버의 이름

포트이름 : 출력하고자 하는 프린트서버의 포트이름

PROS 비밀번호 : 공장 출고 기본설정 < netprinter >

[자동으로 실행하는 방법]

vi /etc/inittab

프린트이름::respawn:/usr/local/lib/axis/prosd 시스템이름 디바이스이름 프린트서버이름 포트이름 netprinter 2> usr/adm/axis-log 1>2
axis1::respawn:/usr/local/lib/axis/prosd host /dev/axis1.dev axis pr1 netprinter 2> usr/adm/axis-log 1>2

위와 같이 기록하면 이 후에 시스템이 재가동될 때 자동으로 실행됩니다.

이후에 가상의 디바이스로 출력해 보아 정상적으로 만들어 졌는지 확인해야 합니다.

cat /etc/hosts > /dev/axis1.dev

(참고@@ DOS 에서 같은 명령 : C:\> type autoexec.bat > lpt1)

만들어진 가상의 디바이스를 가지고 프린터를 만드는 방법입니다.

/usr/lib/lpadmin –p 프린터이름 –m 인터페이스 파일(모델)
-v 디바이스이름

프린터의 등록 ➲ **# /usr/lib/ lpadmin – p axis1 –m standard – v /dev/axis1.dev**

인터페이스 파일(모델) : 일반적으로는 standard 를 사용하지만
별도의 양식에 사용한다거나 별도의 프린터를 사용
하는 경우에는 다른 것을 사용할 수 있습니다.
(/etc/lp/interfaces 를 참고 하시고 다른 것을
선택해야 할 경우 /etc/lp/model 을 참고하세요.)

accept 프린터이름
enable 프린터이름

참고 파일

/etc/lp/printer/Queue/configuration, /etc/l

7-3. HP-9000 에 프린트서버 설치 하는 여러 가지 방법

HP-9000 서버는 일반적인 SYSTEM-V 계열의 유닉스 서버와 거의 흡사합니다.
HP-9000 서버의 설치 방법 설명은 HP 서버만의 다른 기능을 설명하겠습니다.

프린트 관련된 파일의 기록의 위치는 /var/spool/lp 에 등록됩니다.

❑ /var/spool/lp 의 구성

```
# ls
CLD_FIFO    cinterface  fonts       lpd.log     qstatus     smodel
FIFO        class       info        member      receive
SCHEDLOCK               cmodel      interface   model       request
Tclass      log         outputq     seqfile
Tmember     default     lpana.log   pstatus     sinterface
```

위의 부분 중에서 중요한 부분을 요약 하면 아래와 같습니다.

❶ interface

❷ model

❸ request

❹ qstatus

❺ outputq

1 번의 interface 는 등록된 프린터의 정보가 기록되는 곳입니다.

2 번의 model 에 있는 프린터 관련 드라이버가 프린터의 등록과 함께 1 번의 interface 에 등록됩니다.

3 번의 request 는 프린터의 출력 요청이 있을 경우에 사용됩니다.

지원되는 프린터

아래는 표는 2번 model의 내용입니다.

ESCP	HPGL1	HPGL2	HPP405
PCL1	PCL2	PCL3	PCL4
PCL5	Colorlaserjet	colorpro	deskjet
deskjet1200C	deskjet1600CM	deskjet500	deskjet500C
deskjet550C	deskjet850C	deskjet855C	draftpro
dumb	Dumbplot	fonts	hp2225a
hp2225d	hp2227a	hp2228a	hp2235a
hp2276a	hp2300-1100L	hp2300-840L	hp2560
hp2563a	hp2564b	hp2565a	hp2566b
hp2631g	hp2684a	hp2686a	hp2932a
hp2934a	hp2934a	hp33440a	hp33447a
hp3630a	hp5000c30	hp7440a	hp7596a
hpC1208a	hpc1208a	hpd640	laserjet
laserjet4	laserjet4Si	laserjet5Si	rmodel
hpc1200ak	send.model		

model의 내용은 윈도우의 프린터 드라이버와 같은 역할을 합니다.
따라서 TEXT를 지원하는 프린터 뿐만 아니라 다양한 프린터를 연결하여 사용할 수 있는 특징을 가지고 있습니다.
그 중에서도 HP 유닉스 서버와 함께 가장 많이 쓰이는 프린터는 HP-1200 프린터입니다.
HP-1200은 셔틀 프린터로 다른 유닉스 서버에서 HP-1200으로 인쇄를 하려면 별도의 컨버터가 필요한데 HP 유닉스 서버의 경우는 컨버터가 없이 model에 있는 interface를 이용하여 사용할 수 있습니다.

HP-1200 프린터를 사용할 경우의 설치 방법은 PROSA 를
이용하는 방법입니다.

SYSTEM-V 계열 설치 방법을 참고하여 디바이스를 만듭니다.

lpadmin –p 프린터이름 –m 프린터 모델 –v 디바이스

프린터의 이름은 유닉스 서버에서 사용되는 프린터의 이름을 기록합니다.

프린터 모델은 /var/spool/lp/model 에 있는 프린터 이름을 등록합니다.

이때 HP-1200 의 경우 hpc1200ak 를 기록합니다.

디바이스는 SYSTEM-V 계열 설치 방법을 참고 만든 디바이스 이름을
등록합니다. (예: /dev/tty01)

자세한 내용은 SYSTEM-V 계열 설치 방법을 참고 하시기 바랍니다.

7-4. BSD 유닉스 … 리눅스 등에서의 설치

SYSTEM-V 계열의 유닉스나 BSD 모두 매뉴얼방식(명령)으로 설치할 수 있습니다. 근래 많이 확산되고 있는 Linux의 경우도 BSD 계열의 유닉스라 할 수 있으며, System-V 계열 보다는 작지만 BSD 계열의 유닉스도 많이 볼 수 있습니다.

여기에서는 제품의 주소(IP)가 설정된 상태에서 시작하겠습니다.
만약 제품의 주소(IP)를 바꾸고 싶으시다면 "5"를 참고 하시기 바랍니다.

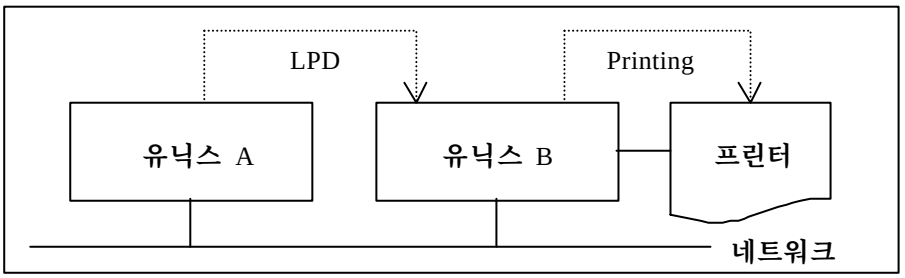
BSD 계열 유닉스의 명령

명령어	설명
lpr	인쇄
lpstat/lpc	프린터 상태 확인
lprm	인쇄 취소
/etc/printcap	프린터 관리(등록,삭제)
lpmove	다른 프린터로 출력물 이동

유닉스에서 프린터를 만들고 관리할 수 있는 사용자(예:root)로 로그인합니다.

LPD ➲

LPD로 설치하는 방법은 유닉스에서 기본적으로 지원하는 방법으로
두 개의 유닉스 A와 B가 있을 경우 유닉스 A에서 유닉스 B에 있는
프린터로 출력할 때 사용되는 프로그램입니다.



이렇게 설치하면 프린트서버는 유닉스 B의 역할을 하게 됩니다.
이때 기본적으로 사용하는 프로토콜은 lpd입니다.

1. # ps –ax | grep lpd ➲

```
# ps –ax | grep lpd
234   ?   S   0:00 lpd
```

위의 화면은 현재 실행중인 lpd 프로세서를 확인한 것입니다.
출력할 경우에는 lpd가 1개 더 실행되었다가 출력이 완료된 후에는
다시 하나가 되는 것을 확인할 수 있습니다.
(기본적으로 실행되는 하나의 프로세서와, 출력요청이 있을 때마다 실행되었다 종료되는 프로세서가 있습니다.)

LPD로 BSD 계열의 유닉스에 프린터를 만드는 방법입니다.

예) 프린트서버의 이름 - axis / **주소**(IP) - 211.37.184.235

등록할 프린터의 이름 - axis1 / **포트** - LPT1

ping axis --------- **주소**(IP)**가 정상인지 확인 합니다.**

1. # vi /etc/printcap ➲

vi /etc/printcap

모든 프린터의 정보를 기록하고 있는 파일로 이 파일에 새로운 프린터를 추가합니다.

```
 #
PRINTERNAME|  Axis  lpd printer server:\
                    :lp=:\
                    :lf=/usr/adm/ERRORLOG:\
                    :rm=PSNAME:\
                    :rp=pr1:\
                    :sd=/usr/spool/SPOOLDIRECTORY:
```

위의 그림은 견본 파일로 위와 같은 형태로 기록됩니다.

참고) PRINTNAME : **유닉스에서 사용할 프린터이름**

Axis lpd printer server : **프린터에 관한 간단한 설명**

lp :

lf : **프린터에 오류발생시 오류에 대한 기록 파일의 위치**

rm : **프린트서버이름**

rp : **프린트서버의 포트이름**

sd : **스플 디렉토리의 위치**

```
 #
axis1|  Axis  lpd printer server:\
        :lp=:\
        :lf=/usr/adm/axis1-log:\
        :rm=axis:\
        :rp=pr1:\
        :sd=/usr/spool/axis1:
```

mkdir /usr/spool/axis1

 # lpc start 프린터 ➲ **스플 디렉토리를 만들어 줍니다.**

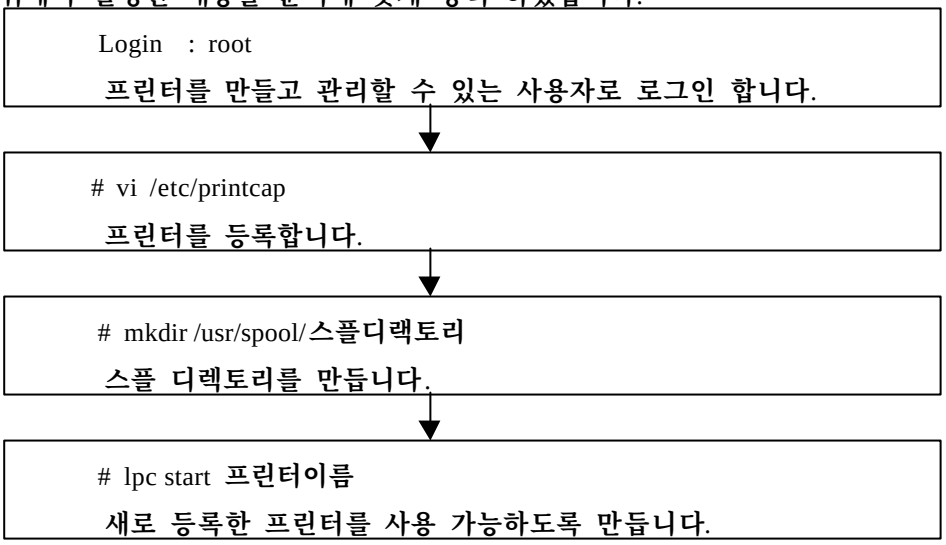
lpc start axis1

lpc enable axis1

혹은 # lpc restsrt axis1 를 입력합니다.

이 명령은 새로 등록한 프린터를 사용 가능하도록 만들어 줍니다.

위에서 설명한 내용을 순서에 맞게 정리 하였습니다.

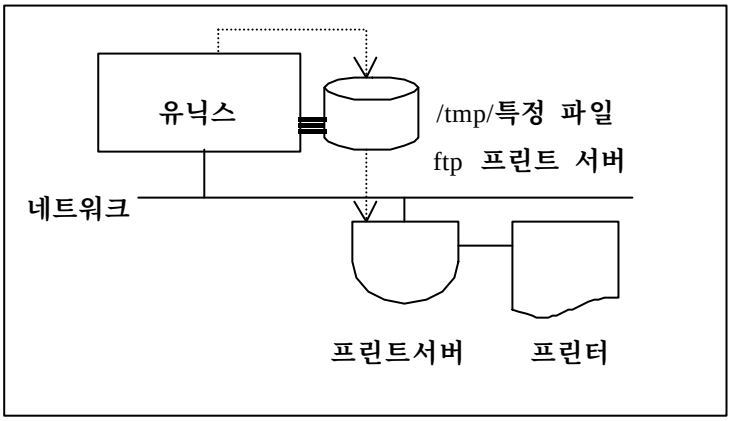

Login : root
프린터를 만들고 관리할 수 있는 사용자로 로그인 합니다.
vi /etc/printcap
프린터를 등록합니다.
mkdir /usr/spool/스플디랙토리
스플 디렉토리를 만듭니다.
lpc start 프린터이름
새로 등록한 프린터를 사용 가능하도록 만듭니다.

FTP ➲

FTP 의 설치 방법은 기본적으로 TCP/IP 의 FTP 를 사용합니다.
프린트서버에 ftp 로 로그인 하여 출력물을 보내는 방법과 같습니다.

예를 들어 보면 프린트서버의
주소(IP)가 211.37.184.235 일 경우
ftp 211.37.184.235
Username (사용자 이름) : root
Password (비밀 번호) : pass
ftp> put 인쇄할 파일의 이름 Logical 포트이름
ftp> put /etc/hosts pr1

위와 같은 방법을 이용해 UNIX 의 LPR Interface File 로 인쇄하는 것이 FTP 를 이용한 방법입니다.



FTP 로 SYSTEM-V 계열의 유닉스에 프린터를 만드는 방법입니다.
프린트서버의 이름이 axis / 주소(IP)는 211.37.184.235
등록할 프린터의 이름이 axis1 일 경우입니다.
ping axis --------- 주소(IP)가 정상인지 확인합니다.
cd /usr/local/lib
mkdir axis
-------- 사용자의 편의에 따라 다른 곳에 다른 이름으로 만들어도 됩니다.
cd axis
ftp 211.37.184.235 (혹은 # ftp axis)
User name (사용자 이름) : root
Password (비밀 번호) : pass
ftp> cd sysv
ftp> get ftp_sysv ftp_프린터이름
프린트서버에 있는 /sysv/ftp_sysv 를 유닉스 /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름 으로 다운로드 하는 것입니다.
물론 유닉스에 "/usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름"으로 저장해야 하는 것은 아니며 사용자에 따라 관리를 달리할 수 있습니다.

vi /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름

2.# vi ftp_ 프린터이름 ➲ 다운로드한 파일을 vi 로 수정합니다.

```
#!/bin/sh
#
# FILE NAME:  sysv/ftp_sysv
#
# This is an interface program which prints to an Axis print server using
# ftp in a System V Unix environment.
#
# (C) Copyright 1993, Axis Communications AB, LUND, SWEDEN.
#
# Version 2.1 Apr 26, 1993 RW.
#
# 1. Set "internet_address" to the internet address of your print server.
#    If you have assigned the print server a name in /etc/hosts, you can
#     use that name instead.
#
internet_address=192.36.253.80
#
# 2. Set "logical_printer" to the logical printer you wish to use on the
#      print server.
#
logical_printer=pr1
#
# 3. Set "ftp_path" to the full pathname of your ftp program.
#
ftp_path=/usr/bin/ftp
#
# 4. Set "login_name" and "password" to the login name and password you
#    wish to use on the print server. Normally, "anyone" and "none",
#     respectively, will suffice.
#
login_name=anyone
password=none
#
# 5. If you have more than one printer queue printing via Axis print servers,
#    remember that each queue must have a seperate interface program (e.g.
#    copy of this file) set up accordingly.
#
# ---- main body of script begins here ---
#
copies=$4
shift; shift; shift; shift; shift
files="$*"
i=1
while [ $i -le $copies ]
do
   for file in $files
    do
       /bin/cat > /tmp/ftp-$$.axis << endftp
user $login_name $password
binary
put $file $logical_printer
quit
endftp
         $ftp_path -n $internet_address < /tmp/ftp-$$.axis
         /bin/rm /tmp/ftp-$$.axis
    done
    i=`expr $i + 1`
done
exit 0
```

위의 그림은 프린트서버 ROM 안에 저장되어 있는 "ftp_sysv" 원본입니다.

◴ 위의 파일을 보면 인쇄한 파일을 /tmp/ftp-$$.axis 으로 잠시 저장한 후에 프린트서버에 FTP 로 접속하여 출력한 후에 잠시 저장한 파일을 지운다는 것을 확인할 수 있습니다.

다운로드한 파일에서 수정할 때 가장 중요한 부분은 주소(IP)와 포트이름 입니다.

Internet_address = 프린트서버의 주소(IP)
Logical_printer = 프린트서버의 포트
ftp_path = 현재 설치하려는 유닉스 시스템의 "ftp" 절대 위치

프린트서버의 이름이 axis / 주소(IP)는 211.37.184.235
프린트서버 포트 이름이 pr1/ ftp 절대 위치가 /usr/bin/ftp 일 경우

Internet_address = 211.37.184.235
Logical_printer = pr1
ftp_path = /usr/bin/ftp

위의 내용을 잘못 기록하면 처음부터 다시 설치 해야 하기 때문에 가능한 정확히 기록해야 합니다.

FTP 의 절대 경로를 모르는 경우에는 find 명령을 이용하여 찾아 기록하여야 하며, LPT2 및 다른 포트로 출력하고 할 경우에는 아래의 표를 참고하여 기록합니다.

[포트이름 참고 표]

Unix 이름	RAW TCP/IP 이름	LPR & Logical 이름	물리적 이름
1	-	**PR1**	**LPT1**
2	-	PR2	LPT2
3	-	PR3	COM1
4	-	PR4	COM1
5	-	PR5	LPT1
6	-	PR6	LPT2
7	-	PR7	COM1
8	-	PR8	COM1
	9900	LPT1	LPT1
	9902	LPT2	LPT2
	9901	COM1	COM1

chmod +x /usr/local/lib/axis/ftp_프린터이름

프린터의 등록 ➲

다운로드하여 수정한 파일의 속성을 바꿉니다.

/usr/lib/lpadmin –p **프린터이름** –i /usr/local/lib/axis/ftp_**프린터이름** –v /dev/null

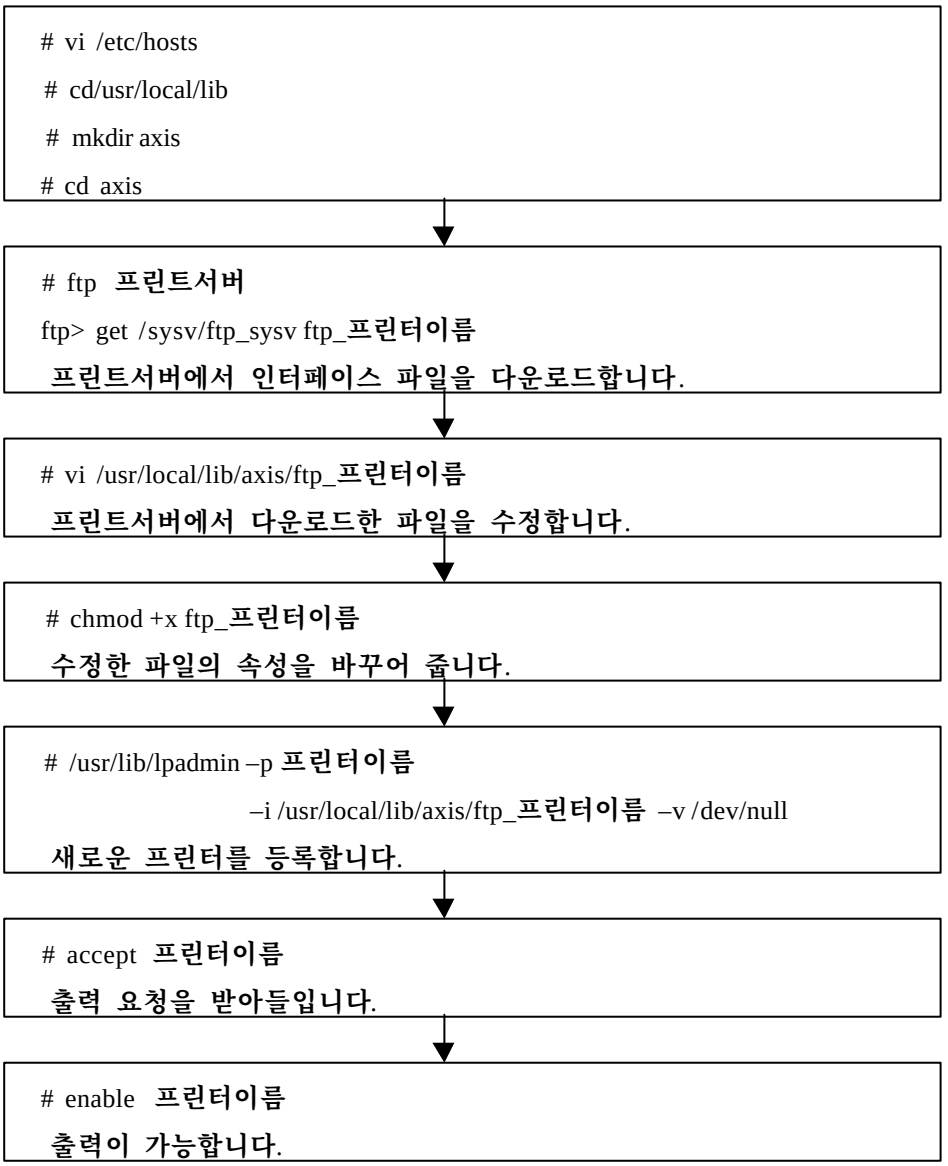
프린터이름 : 유닉스에서 사용할 실제 프린터 이름

ftp_**프린터이름** : 다운로드하여 수정한 파일

accept **프린터이름**

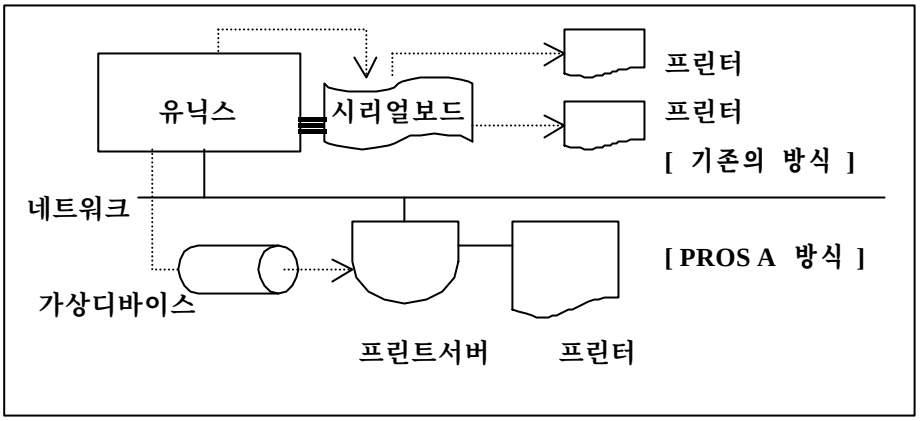
enable **프린터이름**

FTP 로 설치 하는 방법을 요약하면 아래의 순서와 같습니다.



PROS A 로 출력하기

PROS A는 cc 컴파일러를 이용하여 별로의 프로세서(demon)을 만들어 출력하는 방법으로 가상의 디바이스 출력을 가능하게 합니다. 다시 말해, 실제로 존재하지는 않는 가상의 디바이스(예 : /dev/tty00)로 출력을 보내 출력을 하는 방법이라 할 수 있습니다.



기존의 방식이 유닉스→ 시리얼보드→ 프린터로 출력을 하는 순서라면 PROS A방식은 유닉스→ 가상의 디바이스→ 프린트서버→ 프린터로 출력을 합니다.

PROS A 방식을 사용하는 환경을 보면

3. 유닉스에서 디바이스(tty01)로 출력하도록 프로그램을 만든 경우.
   (DOS 에서 무조건 LPT1 으로 출력하도록 만든 것과 흡사함)
4. 일반 프린터가 아닌 경우
   (별도의 인터페이스 파일이 필요한 경우)

PROS A로 설치하는 방법은 엑시스에서 제공하는 PROAD 프로세서(demon)을 만드는 것부터 시작됩니다.

프린트서버의 이름 - axis / 주소(IP)는 211.37.184.235
등록할 프린터의 이름 - axis1 일 경우입니다.

```
# ping axis                    ---------   주소(IP)가 정상인지 확인 합니다.
# cd /usr/local/lib
# mkdir axis
  --------  사용자의 편의에 따라 다른 곳에 다른 이름으로 만들 수 있습니다.
# cd axis
```

1. get /sysv/prosd.c ➲

```
# ftp 211.37.184.235  ( 혹은 # ftp axis )
User name ( 사용자 이름 ) : root
Password ( 비밀 번호 ) : pass
ftp> cd sysv
ftp> get prosd.c
```

프린트서버로부터 다운 받은 파일(paosd.c)은 실행하기 전에 환경에 맞게 컴파일 하여야 합니다.

2. cc –o prosd prosd.c ➲ **# cc –o prosd prosd.c**

가상 디바이스를 **axis1.dev**라고 할 경우

 # mknod /dev/axis1.dev p ----- "mknod 디바이스 p"와 같이 기록

chown lp /dev/axis1.dev

chmod 600 /dev/axis.dev

프린트서버로부터 다운로드하여 환경에 맞게 컴파일한 프로세서를 실행하는 방법은 수동으로 필요할 때에 한번 씩 실행하는 것과 시스템이 시작할 때 자동으로 실행하도록 하는 방법이 있습니다.

[한번 실행하는 방법]

/usr/local/lib/prosd 시스템이름 디바이스 프린트서버이름 포트이름 PROS 비밀번호 &

3. 프로세서 실행 ➲ # /usr/local/lib/prosd host /dev/axis1.dev axis1 pr1 netprinter &

시스템 이름 : 프린트서버를 등록하려는 유닉스 시스템 이름

디바이스 : mknod 로 만든 가상디바이스 이름

프린트서버 이름 : /etc/hosts 에 등록된 프린트서버의 이름

포트이름 : 출력하고자 하는 프린트서버의 포트이름

PROS 비밀번호 : 공장 출고 기본설정 < netprinter >

[자동으로 실행하는 방법]

vi /etc/inittab

프린트이름::respawn:/usr/local/lib/axis/prosd 시스템이름 디바이스이름 프린트서버이름 포트이름 netprinter 2> usr/adm/axis-log 1>2
axis1::respawn:/usr/local/lib/axis/prosd host /dev/axis1.dev axis pr1 netprinter 2> usr/adm/axis-log 1>2

위와 같이 기록하면 이 후에 시스템이 재가동될 때 자동으로 실행됩니다.

이후에 가상의 디바이스로 출력해 보아 정상적으로 만들어 졌는지 확인해야 합니다.

cat /etc/hosts > /dev/axis1.dev

(참고@@ DOS 에서 같은 명령 : C:\> type autoexec.bat > lpt1)

만들어진 가상의 디바이스를 가지고 프린터를 만드는 방법입니다.

/usr/lib/lpadmin –p 프린터이름 –m 인터페이스 파일(모델)
-v 디바이스이름

프린터의 등록 ➲ **# /usr/lib/ lpadmin –p axis1 –m standard –v /dev/axis1.dev**

인터페이스 파일(모델) : 일반적으로는 standard 를 사용하지만
별도의 양식에 사용한다거나 별도의 프린터를 사용
하는 경우에는 다른 것을 사용할 수 있습니다.
(/etc/lp/interfaces 를 참고 하시고 다른 것을
선택해야 할 경우 /etc/lp/model 을 참고하세요.)

accept 프린터이름
enable 프린터이름

참고 파일
/etc/lp/printer/Queue/configuration, /etc/lp

7-5. IBM 유닉스에서 프린트서버를 설정하시려면 .....

엑시스 프린트서버를 IBM 유닉스(RS-6000)에 설치하는 방법입니다.
IBM 유닉스는 일반 System-V 계열 혹은 BSD 계열의 유닉스와 많은 부분에서 차이를 보입니다. 처음 유닉스 장비로 로그인하는 것은 일반 유닉스처럼 프린터를 만들고 수정할 수 있는 사용자(예:root)로 합니다.
그리고 # vi 명령으로 /etc/hosts 에 제품에 입력할 주소(IP)를 등록합니다.
여기까지는 일반 유닉스와 같습니다.

제품에 주소를 등록할 때 "arp"를 사용하는 경우

arp –s ether <주소> < 제품고유 번호> temp

제품에 등록할 주소(IP) - 211.37.184.235

제품의 고유번호 - 00408C3A50D9 일 경우에

 # arp –s ether 211.37.184.235 00:40:8c:3a:50:d9 temp

다른 유닉스와 달리 arp 명령 중에 "ether"라는 옵션을 사용합니다.

✗ 일반 유닉스와 다른점 (1)

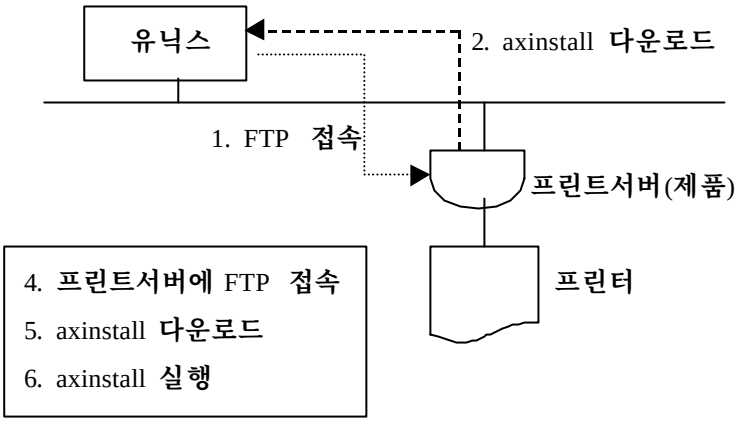
arp 를 사용할 때 ether 옵션을 사용합니다.
arp –s **ether** <주소> <고유번호> temp

제품에 주소(IP) 설정이 끝나면 정상적으로 등록 되었는지 확인해야 합니다.
간단하게 확인 하는 방법은 **"PING"**를 이용하는 방법으로 유닉스,윈도우 모두에서 사용 가능한 명령입니다.
예를 들면 제품의 주소가 211.37.184.235 일 경우

 # ping 211.37.184.235 ---- 유닉스의 경우에는 꼭 소문자로 하여야 합니다.

C:\> ping 211.37.184.235

엑시스 프린트서버를 IBM 유닉스에 설치 하는 방법은 프린트서버에 있는 파일(axinstall)을 FTP 를 이용하여 유닉스로 다운로드 하고, 다운로드한 파일을 실행하여 프린터를 등록하는 것입니다.
간단히 그림으로 살펴 보면 .....



예를 들면,

```
# ftp 211.37.184.235
 User Name ( 사용자 이름 ) : root
 Password ( 비밀 번호 ) : pass          ----- 공장 출고시의 기본 설정입니다.
 ftp> get axinstall                     ---- axinstall 을 유닉스로 다운로드
 ftp> bye                               ---- ftp 종료
```

FTP 로 제품에 접속이 되지 않는다면 주소가 정상적으로 설정되지 않은 것입니다. 따라서 전 항목의 주소 설정 (arp)부분을 참고하셔서 다시 주소를 부여하시기 바랍니다.

Axinstall ➲

다운로드한 Axinstall 을 실행합니다.

sh axinstall

```
================================================================================
                        axinstall, version 2.0.3   Jan   7 2000.

  Welcome to the Network Print Server installation and uninstallation program.
================================================================================
Do you want to continue [yn] ? (default y):  y -- Enter
Your system is identified as being a Your Systems (RS-6000 )
Is this correct [yn] ? (default y):  y -- Enter
                    ---------------------------------
                      1.....Install new printer
                      2.....Remove  printer
                      3.....View  log  file
                      4.....Delete  log  file
                      0.....Exit  program
                    ---------------------------------
                  Your  choice  [0-4]  (default  1):   1

Select a print method from the list below.
The recommended basic print method is LPD, for more advanced
functionality and status feedback use PROS.
                        ----------------
                          1......LPD
                          2......FTP
                          3......PROSA
                          4......PROSB
                        ----------------
                Enter  choice  [1-4]  (default  1): 2

Enter the host name of your Network Print Server:  프린트서버이름
If you want to print using LPT1 with the default parameter values,
choose logical printer '1' for straight-through printing.
Choose '5' for printing with UNIX New Line to CR+LF conversion.
Choose '0' to set physical printer name, such as 'LPT1' or 'COM1'

Enter logical printer number [0-8] (default 1): 1     ( LPT1 : 1,5 / LPT2 : 2,6 / COM1 : 3,4,7,8 )

Enter printer name (default):  프린터이름
```

```
-------------------------------- Printer setup ---------------------------------
Network Print Server host name:  프린트서버이름
                    Remote printer:  pr1
                   Printer name:  프린터이름
                    Spool directory:  /usr/spool/lpd//프린터이름
                    Log file:  /var/spool/lpd/프린터이름/log
              FTP filter directory:  /usr/lib/axis
               The  printcap file will be modified
             The spool directory will be created
             The log file will be created
             The FTP filter directory will be created
--------------------------------------------------------------------------------
                          ---------------------------------
                              1....Install printer
                              2....Change configuration
                              0....Abort installation
                          ---------------------------------
                         Choose action [0-2] (default 1): 1

Checking setup, please wait ...
No conflicts found
Installing printer 프린터이름...
Installation of printer test done.

Do you want a test printout [yn] ? (default y): y

Do you want to install more printers [yn] ? (default n): n

                          ---------------------------------
                              1.....Install new printer
                              2.....Remove printer
                              3.....View log file
                              4.....Delete log file
                              0.....Exit program
                          ---------------------------------

                         Your choice [0-4] (default 1): 0

A log file is saved in the file /tmp/axinstall_2056.log
```

위와 같이 설치하는 것은 일반적인 유닉스의 설치 방법과 같지만,

이 상태로 출력한다면 한글이 인쇄되지 않습니다.

IBM 유닉스의 "smit"를 사용하여 한글을 정상적으로 인쇄 하도록 설정합니다.

smit

SMIT 사용 ➲

```
                    시스템 관리

원하는 항목으로 커서를 옮긴 후, Enter 키를 누르십시오.

  소프트웨어 설치 및 유지보수
  소프트웨어 라이센스 관리
  장치
  시스템 기억장치 관리(물리 및 논리 기억장치)
  보안 및 사용자
  통신 응용프로그램 및 서비스
  인쇄 스풀 작업
  문제점 판별
  성능 및 자원 스케줄링
  시스템 환경
  프로세스 & 서브시스템
  원격 고객 지원 및 서비스
  응용프로그램
  SMIT 사용(참조용)



F1=도움말          F2=화면갱신          F3=취소          Esc+8=이미지
Esc+9=쉘           Esc+0=종료           Enter=실행
```

인쇄 스풀 작업을 선택 합니다.

```
                    인쇄 스풀 작업

원하는 항목으로 커서를 옮긴 후, Enter 키를 누르십시오.

  인쇄 작업 시작
  인쇄 작업 관리
  모든 인쇄 대기행렬 나열
  인쇄 대기행렬 관리
  인쇄 대기행렬 추가
  기존의 인쇄 대기행렬에 추가 프린터 추가
  인쇄 대기행렬 특성 변경 / 표시
  프린터 연결 특성 변경 / 표시
  인쇄 대기행렬 제거
  인쇄 서버 관리
  프로그래밍 툴



F1=도움말          F2=화면갱신          F3=취소          Esc+8=이미지
Esc+9=쉘           Esc+0=종료           Enter=실행
```

인쇄 대기행렬 특성 변경/표시를 선택합니다.

```
                    변경/표시할 인쇄 대기행렬

입력 필드에 값을 입력하거나 선택하십시오.
원하는 것을 모두 변경한 후 Enter 키를 누르십시오.

                                                        [입력 필드]
* 인쇄 대기행렬 이름                                    [프린터이름]
  +



F1=도움말          F2=화면갱신          F3=취소          F4=리스트
Esc+5=재설정       Esc+6=명령           Esc+7=편집       Esc+8=이미지
Esc+9=쉘           Esc+0=종료           Enter=실행
```

인쇄 대기행렬 이름에 새로 등록한 프린터이름을 입력합니다.

예를 들면 프린터이름이 axis1 **일 경우** [axis1]**을 입력합니다.**

```
                    변경/표시할 인쇄 대기행렬

입력 필드에 값을 입력하거나 선택하십시오.
원하는 것을 모두 변경한 후 Enter 키를 누르십시오.

                                                        [입력 필드]
* 인쇄 대기행렬 이름                                    [axis1]          +


        변경/표시할 특성
  원하는 항목으로 커서를 옮긴 후, Enter 키를 누르십시오.

        1 Printer Setup
        2 Default Print Job Attributes
        3 Accounting File
        4 Queuing Discipline

  F1=도움말          F2=화면갱신          F3=취소
  Esc+8=이미지       Esc+0=종료           Enter=실행
  /=찾기             n=다음 찾기
```

2 번 Default Print Job Attributes 를 선택합니다.

```
                    Change / Show Default Print Job Attributes

입력 필드에 값을 입력하거나 선택하십시오.
원하는 것을 모두 변경한 후, Enter 키를 누르십시오.

[맨 위]                                                    [입력 필드]
  인쇄 대기행렬 이름                                       ax1-p1
  Printer name                                             ax1-p1d
 ---------- Text Print Options ----------
  DOUBLE SPACING?                                          no     +

 ---------- Job Processing Options ----------
  PAGE NUMBER where printing should begin                  [1]    +#
  Print file TYPE                                          p      +
  Pre-processing FILTER NAME                               [ ]    +
  INITIALIZE printer?                                      yes    +
  RESTORE printer?                                         yes    +

 ---------- Text Formatting Options ----------
  TOP MARGIN (lines)                                       [0]    +#
  BOTTOM MARGIN (lines)                                    [0]    +#
  Number of columns to INDENT                              [0]    +#
  WRAP long lines?                                         yes    +
  Add LINE FEED or CARRIAGE RETURN          LF->CRLF VT->CRVT     +
  CODE PAGE of print file                                  [IBM-850]  +
  CODE PAGE of printer                                     ibm.850    +
  Send FORM FEED after each file?                          yes    +
  TITLE STRING for 'pr' filter                             [ ]
  LINES per page                                           [66]   +#
  COLUMNS per page                                         [80]   +#
  LINE DENSITY (lines per inch)                            6      +

 ---------- Paper/Page Options ----------

 --------- Header/Trailer Page Options ---------
  구분 페이지                                              없음       +
  HOSTNAME for "PRINTED AT:" on HEADER PAGE                [ ]

 ---------- Messages/Diagnostics ----------
  DIAGNOSTIC LEVEL                                  (normal) - print job; > +

F1=도움말          F2=화면갱신        F3=취소            F4=리스트
Esc+5=재설정       Esc+6=명령         Esc+7=편집         Esc+8=이미지
Esc+9=쉘           Esc+0=종료         Enter=실행
```

위와 같은 프린터의 구성 내용 중에서

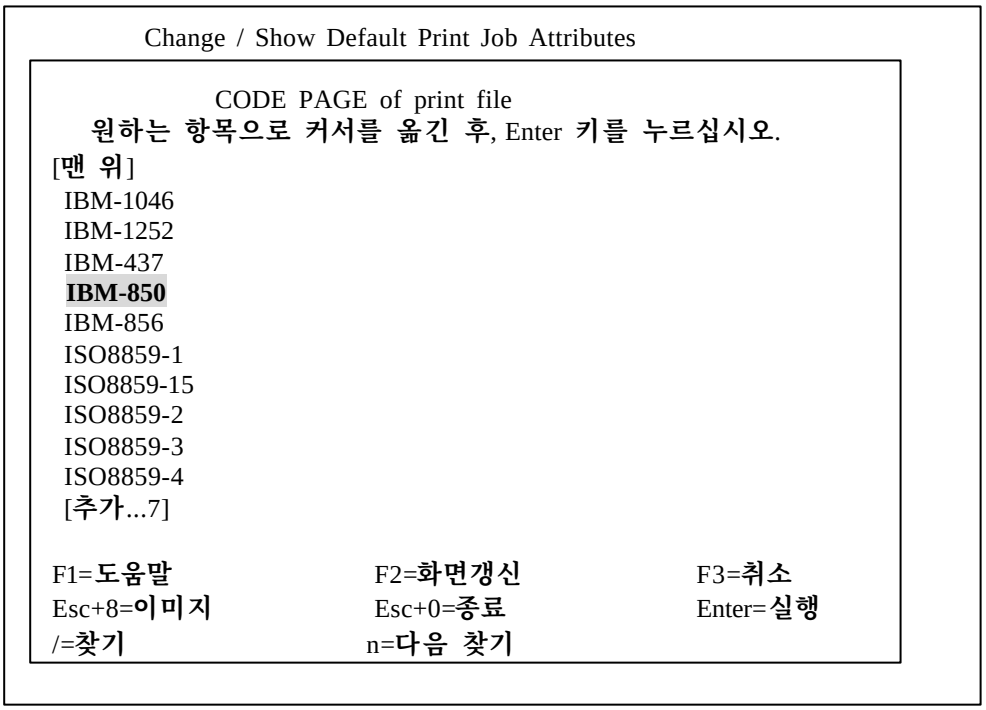
1. CODE PAGE of print file [IBM-850]

2. CODE PAGE of printer ibm.850

"Code Page"는 한글의 출력에 영향을 주는 부분으로 IBM-850 과 ibm.850 으로 변경하여 줍니다.

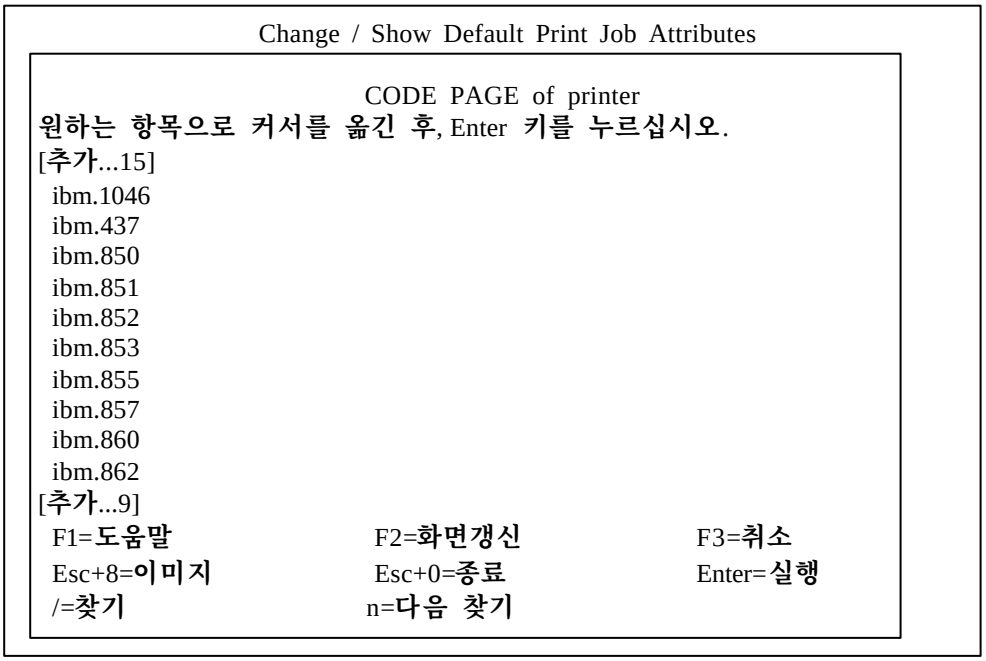
Code Page 를 변경하는 방법은 변경하고자 하는 곳[ ]에서 "F4(리스트)"를 이용합니다.

CODE PAGE of print file [IBM-850]에서 F4 를 선택한 경우



IBM-850 을 선택하고 Enter 키를 누릅니다.

CODE PAGE of printer ibm.850 에서 F4 를 선택한 경우



ibm.850 을 선택합니다.

IBM 유닉스의 설치 관련 내용을 정리해 보면
프린터의 등록정보는 /etc/qconfig **에 저장되며,**
사용되는 프로세서는 /usr/sbin/qdaemoon **이 사용됩니다.**
/etc/qconfig **에 등록된 각각의 프린터의 내용은** smit **으로 변경할 수 있으며,**
smit **의 저장 내용은** /usr/spool/lpd/pio/@local/custom **에 저장됩니다.**

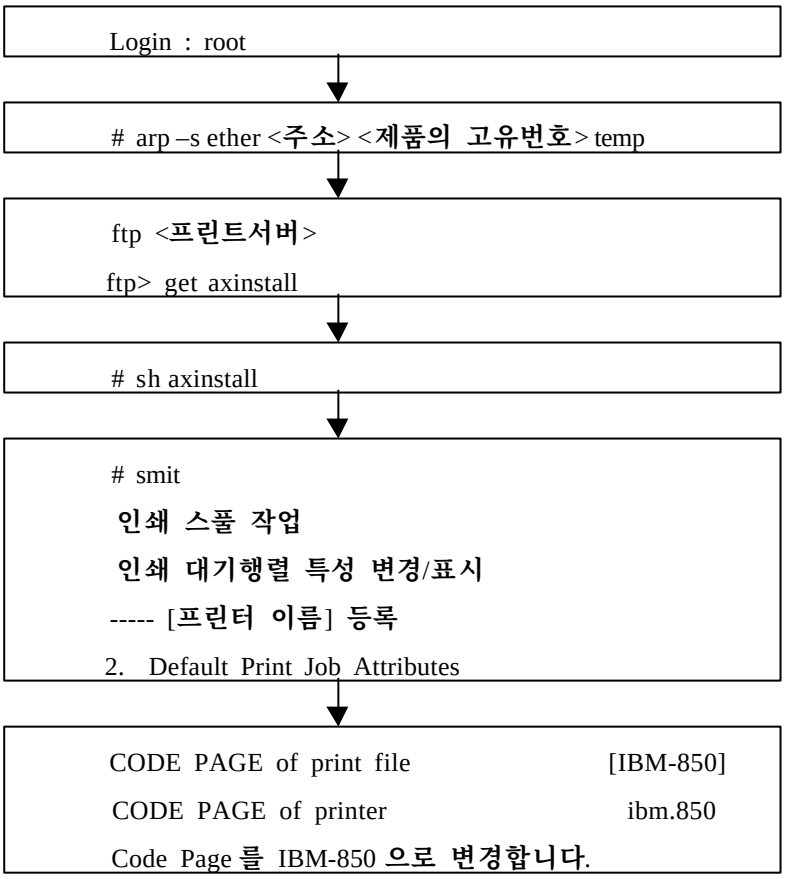
이렇게 각각의 파일은 서로 연관을 가지고 있습니다.

프린터의 기록이 보관되는 곳

1. /etc/qconfig
2. /usr/lib/lpd/axis/
3. /usr/spool/lpd/stat/
4. /usr/spool/lpd/pio/@local/custom/

✗ **일반 유닉스와 다른점** (2)
axinstall **을 이용하여 프린터를 등록한 후에**
smit **로 프린터의 속성을 변경 합니다.**

IBM유닉스에서 프린터를 등록 하는 방법입니다.



8. VAX 에 프린트서버 설치 하기

VAX 에 엑시스 프린트서버를 설치 하는 방법입니다.
기본적으로 VAX **는** LAT **프로토콜을 사용합니다.**
그러나 엑시스 프린트 서버 전제품은 LAT **를 지원하지 않기 때문에** VAX **에서 사용하시려면** UCX TCP/IP Printing **를 사용하여야 합니다.**
"3. 프린트서버를 설치 하려면 ....." 에서 설명했듯이 윈도우 도스 창에서 " arp **"를 이용하여 주소(** IP **)를 설정합니다.**

> **예 : 새로 구입한 제품에 부여할 주소 -** 211.37.184.235
> **제품의 고유번호 -** 00408C3A50D9
> **C:\> ARP -s 211.37.184.235 00-40-8C-3A-50-D9**

주소를 등록한 후에는 꼭!!
" ping**"을 이용하여 정상적으로 등록 되었는지를 확인하여야 합니다.**

다음은 VAX 의 명령을 이용하여 프린터이름(Queue**)을 등록 하는 방법입니다.**

1. Host Name 의 등록

```
SYSMGR>ucx
UCX> SET HOST  프린트서버이름 /ADDRESS = 211.37.184.235
주소(IP) : 211.37.184.235
```

"SET HOST**" 명령을 이용하여 등록하면** Host **이름과 주소(** IP **)를 동일하게 인식하게 됩니다.**
삭제할 경우에는 UCX>SET NOHOST **프린트서버이름**

LPRSETUP➲

2. 프린터(Queue) 만들기

```
SYSMGR> exe
SYSEXE> r ucx$lprsetup
        UCX Printer Setup Program
       Command  < add delete view help exit >: a
       Adding printer entry, type '?' for help.

       Enter printer name to add : 프린터이름
      Enter the FULL name of one of the following printer types:
       remote local : remote
```

Enter printer synonym: **프린터이름**

Enter printer synonym:
Enter full file specification for spool directory
SPOOLER DIRECTORY 'sd' : [SYS$SPECIFIC:[UCX_LPD.**프린터이름**]] ?
Set LPD PrintServer extensions flag 'ps' [ ] ?
Set remote system name 'rm' [ ] ? **프린트서버이름**
Set remote system printer name 'rp' [ ] ? **pr5**

Set printer error log file 'lf' [SYS$SPECIFIC:[UCX_LPD]**프린터이름**.LOG] ?
Enter the name of the printcap symbol you wish to modify. **Other**
valid entry is :
'q' to quit (no more changes)
The names of the printcap symbols are:
sd for the printer spool directory
lf for the printer error log file
lp for the name of the local printer
ps for the LPD Print Server extensions flag
rm for the name of the remote host
rp for the name of the remote printer
fm for the printer form field
pa for the /PASSALL flag
nd for the /NODELETE flag
cr for the cr flag
p1-p8 for the /PARAMETER=(p1,...,p8) field
Enter symbol name: e

Symbol type value
------ ---- -----
Error log file : lf STR /SYS$SPECIFIC/UCX_LPD/**프린터이름**.LOG
Printer Queue : lp STR **프린터이름**
PS extensions flag: ps STR
Remote Host : rm STR **프린트서버이름**
Remote Printer : rp STR pr5
Spool Directory : sd STR /SYS$SPECIFIC/UCX_LPD/**프린터이름**
Are these the final values for printer **프린터이름** ? [**y**]

위와 같이 UCX 의 lpr setup 을 이용하여 프린터를 등록하고 사용할 수 있습니다.

명령어의 사용 ➲

VAX 에서 사용되는 명령의 소개

(1) 프린트 조회

$ SHOW **프린터이름**[/qualifiers] [queue-name]

$ SHOW QUEUE/SUMMARY/DEVICE = (PRINTER, TERMINAL)

$ SHOW QUEUE/BY_JOB_STATUS=status-type

설명 : 명시한 형태의 상태가 있는 작업이 있는 프린터를 조회합니다. 키워드가 명시되지 않으면, 자동적으로 모든 상태의 작업이 나타납니다.

$ SHOW QUEUE/BATCH

설명 : 배치 실행 프린터의 상태를 조회합니다.

$ SHOW QUEUE/DEVICE=execution-type

설명 : 출력 실행 프린터의 상태를 조회합니다.

$ SHOW QUEUE/GENERIC

설명 : 범용 프린터의 상태를 조회합니다.

$ SHOW QUEUE/ALL_JOBS

설명 : 선택한 프린터의 모든 작업을 조회합니다.

$ SHOW QUEUE/BRIEF

설명 : 프린터에 등록된 작업에 대한 약식 정보를 조회합니다.

$ SHOW QUEUE/FULL

설명 : 프린터에 지정된 ACL 을 포함하여 프린터 및 작업에 대한 상세한 정보를 표시합니다.

$ SHOW QUEUE/SUMMARY

설명 : 현재 수행 중이거나 지연, 보류 및 특정시간에 수행되도록 지정된 작업의 모든 정보를 표시합니다.

프린터의 상태 코드

상태 코드	설명
Aligning	프린터 관리자의 START/QUEUE/ALIGN 명령을 처리 중
Device unavailable	프린트 심비언트 프로세서와 관련된 디바이스의 사용 불가
Pausing	프린트 관리자가 STOP/QUEUE 명령을 처리 중
Paused	STOP/QUEUE 명령 수행 완료
Resuming	프린터 관리자의 START/QUEUE/RESET 명령을 처리 중
Operator service	PRINT/OPERATOR 명령 수행 완료
Stalled	인쇄 중에 디바이스 관련 문제로 잠시 중단
Stop pending	현재 수행중인 작업이 끝나면 프린트(큐) 정지
Starting	프린트(큐)는 작동되었지만 아직 프린트 작업은 가동되지 않음

(2) 프린트 작업의 조회

$ SHOW ENTRY / [/qualifiers] [entry-number]

$ SHOW ENTRY 228

작업 진행의 상태 코드

상태 코드	설명
Aborting	수행중인 작업을 지우고 있는 중입니다.
Executing	작업이 배치 큐에서 수행 중입니다.
Holding	처리가 보류된 상태입니다.
Holding until	특정 시간까지 처리가 보류된 상태입니다.
Pending	작업이 처리 되기를 기다리는 상태입니다.
Printing	작업이 수행 중입니다.
Processing	작업이 서버 큐에서 실행 중입니다.
Retined on error	작업이 오류상태로 큐에 남아 있습니다.
Waiting	심비언트 프로세서가 작업을 처리하지 않고 있는 상태입니다.

9. 노벨의 Netware 3.x/4.x 에서 설치 하기

Netware 3.12 와 4.x 에서 프린트 서버는 IPX 를 이용하는 방법으로 설치됩니다. 엑시스 프린트서버를 가장 쉽게 설치 하는 방법은 제품과 함께 제공되는 NetPilot(프로그램)을 사용하는 것입니다.

(1) NetPilot 를 이용하여 프린터 등록 하기

컴퓨터에 제품과 함께 제공된 CD-ROM 을 넣으면 자동으로 프로그램이 실행됩니다. (D:\Setup95.exe)

첫 화면입니다.

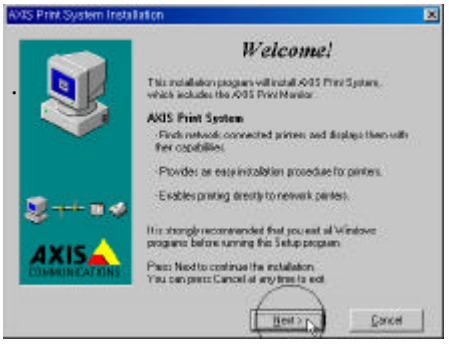
➲ Software (소프트웨어)을 선택합니다.

➲ Print Server

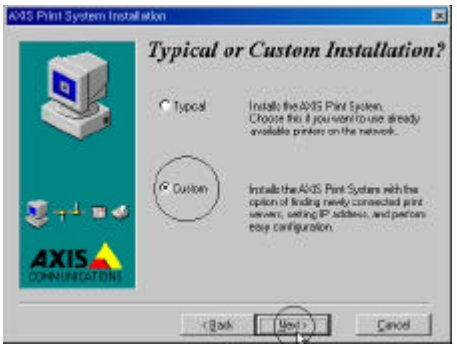
➲ AXIS NetPilot 를 선택합니다.

➲ Install (설치)을 선택

✓ Internet 에서 Download 하여 설치할 경우

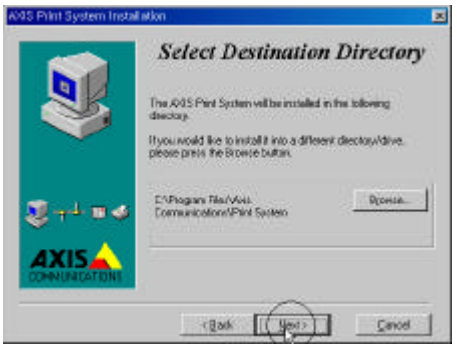


➲ Next 를 선택 합니다



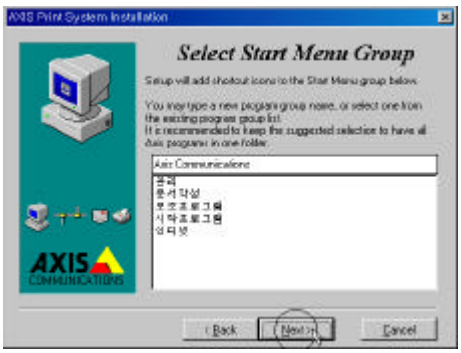
➲ Custom

➲ Next 를 순서대로 선택합니다.

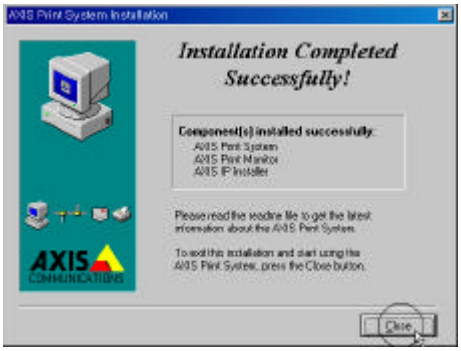


➲ 설치할 디렉토리를 선택

➲ Next 를 선택합니다.



➲ 그룹이름을 선택 합니다.



➲ CLOSE 를 선택합니다.

위의 그림과 같은 화면이 나오면 정상적으로 설치에 성공한 것입니다.

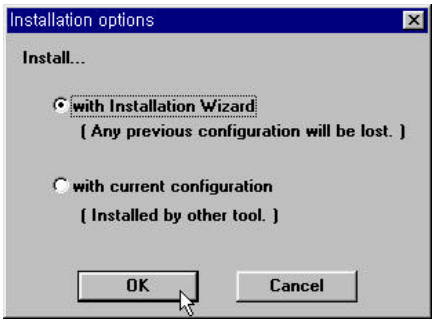
위와 같이 프로그램을 설치 한 후에 프로그램을 실행합니다.

ⓘ 참고 Page 140

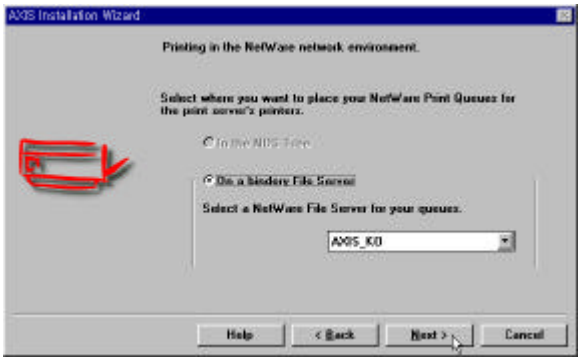
프로그램이 실행되면서 제품을 자동적으로 인식합니다.
이때 설치 하고자 하는 제품을 선택하고

을 선택하거나
이미 설치되어 있는 경우에는 Network 을 선택합니다.

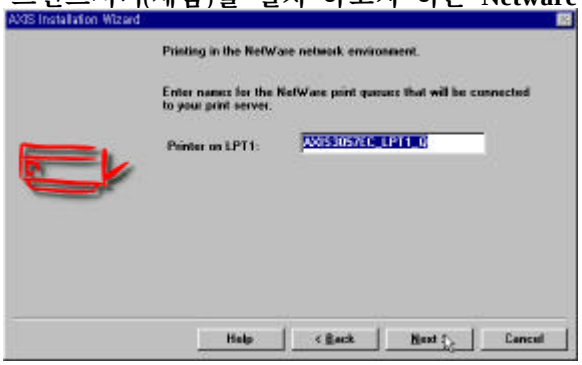
처음 설치 하는 경우에는



그림과 같이 with Installation Wizard를 선택합니다.
With Installation Wizard는 TCP/IP 및 모든 제품의 설치를 순서대로 진행합니다.

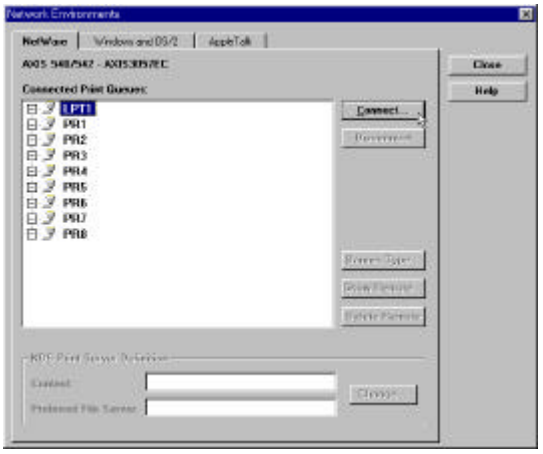


프린트서버(제품)를 설치 하고자 하는 Netware 서버를 선택합니다.

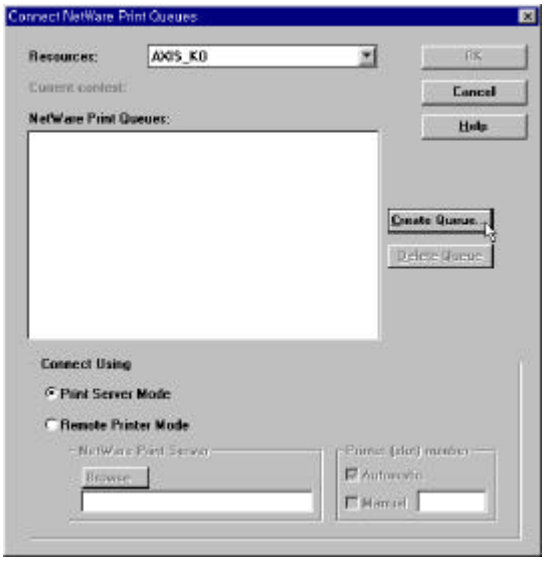


서버에 등록할 프린트 이름을 입력합니다.

또 하나 이미 설치되어 있는 경우에는 Network 을 선택합니다.



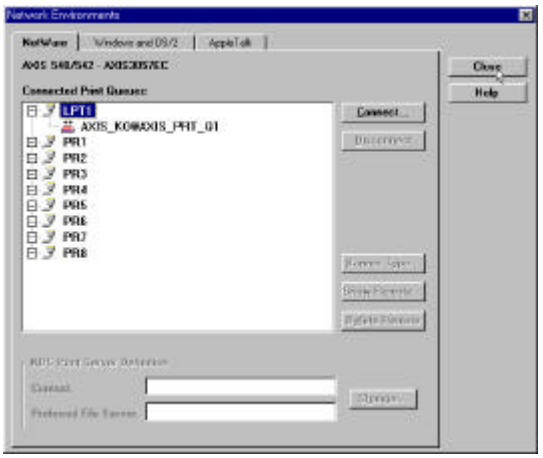
제품의 포트 LPT1 혹은 LPT2 를 선택하고, CONNECT 를 선택합니다.



제품을 등록할 Netware 서버를 선

합니다.
새로 등록하고자 하는 프린터 이름을 **Create Queue** 를 선택하여 등록합니다.

프린트 서버를 등록 하는 형태는 **Print Server Mode** 와 **Remote Printer Mode** 가 있는데 **Remote Printer Mode** 는 **Netware** 서버에 **"Rprint.NLM"**이 실행되고 있어야 하는 단점 때문에 거의 사용하지 않습니다.
Remote Printer Mode 는 프린트서버를 쓰지 않고 사용자의 컴퓨터를 공유하여 프린트 서버 대용으로 사용하는 경우에 많이 사용됩니다.



현재의 그림은 설치가 완료된 것입니다.
제품의 **LPT1** 이 **AXIS_KO** **Netware** 서버 **AXIS_PRT_Q1** 으로 등록 되었습니다.

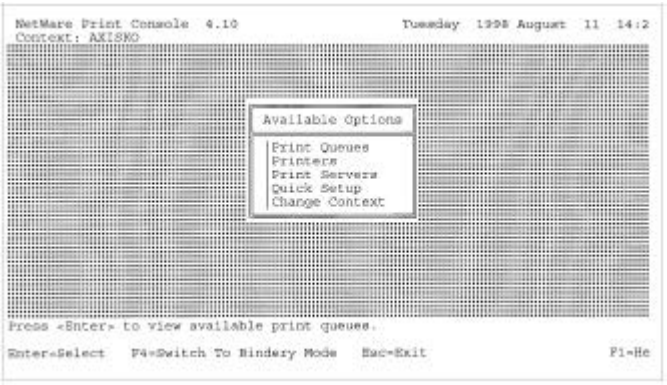
위와 같이 윈도우에서 하는 방법이외에도 DOS 창에서 Netware 서버의 "PCONSOLE"를 사용하여 설치 할 수 있습니다.

(2) PCONSOLE 를 사용하여 설치 하기

윈도우 3.1 을 사용하는 경우에 쓰이는 방법으로 PCONSOLE 을 사용하여 설치 합니다.

Netware 서버의 PUBLIC 디렉토리에 PCONSOLE 를 실행합니다.

F:\PUBLIC> PCONSOLE



<F4>를 선택하여 Bindery Mode 로 변경합니다.

현재의 상태는 NDS 상태이며 **<F4>**를 이용하여 변경합니다.

NetWare Print Console 4.10
Tuesday 1998 August 11 14:5
User ADMIN on NetWare Server AXIS_KO Connection 4
Available Options
Print Queues
Print Servers
Quick Setup
Change Current NetWare Server
Press <Enter> to view available print queues.
Enter=Select F4=Switch To Directory Services Mode Esc=Exit F1=He

PCONSOLE 는 아래의 4 가지 메뉴로 구성되어 있습니다.

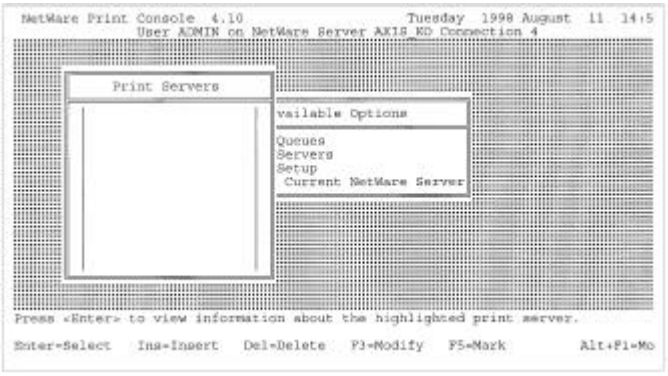
❶ Print Queues

❷ Print Servers

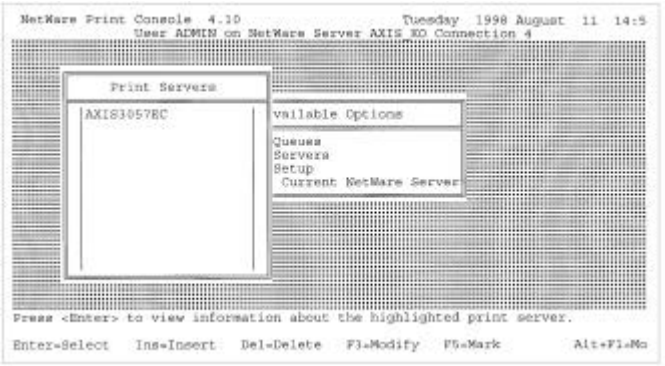
❸ Quick Setup

❹ Change Current Netware Server

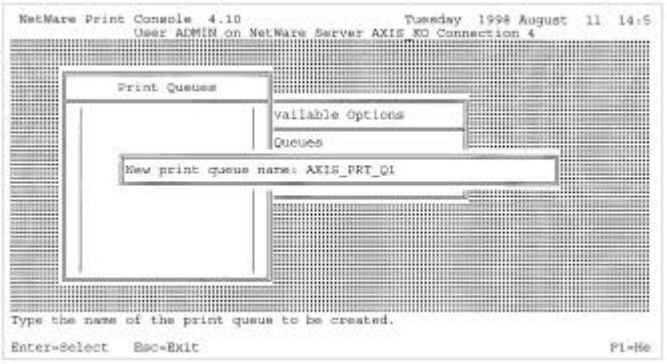
프린트 서버 (Print Server)를 선택합니다.



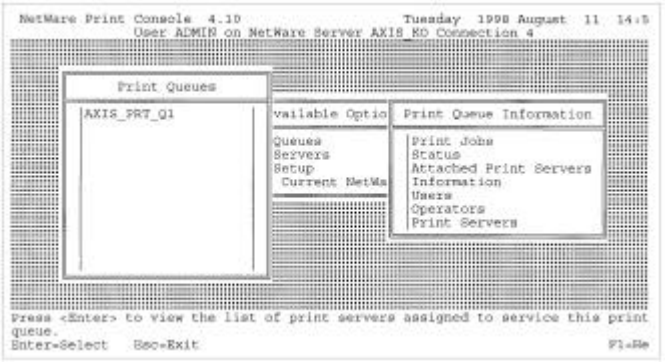
등록할 제품(프린트서버)의 이름(예: AXIS123456)을 기록합니다



위의 그림은 프린트서버의 이름이 AXIS3057EC 일 경우입니다.



그림과 같이 Print Queues 에서 사용할 프린터이름을 등록합니다.
이때 등록되는 프린터의 이름은 네트워크 상에 공유된 프린터의 이름으로 프린트서버의 이름이 아닙니다.
프린터의 이름은 사용자에 따라 관리에 따라 다양하게 지정할 수 있습니다.
일반적으로는 프린터가 설치된 부서의 이름을 많이 사용합니다.
(관리가 쉬운 이름으로 하실 것을 권장합니다.)

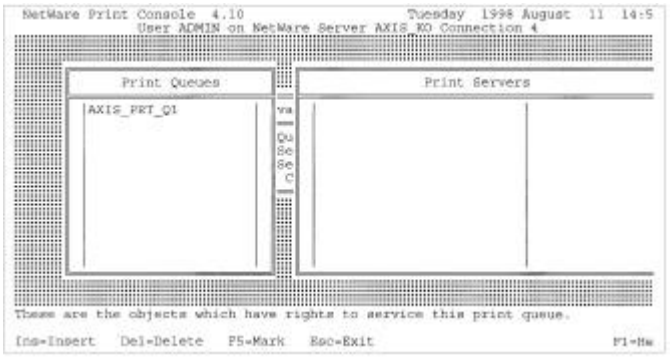


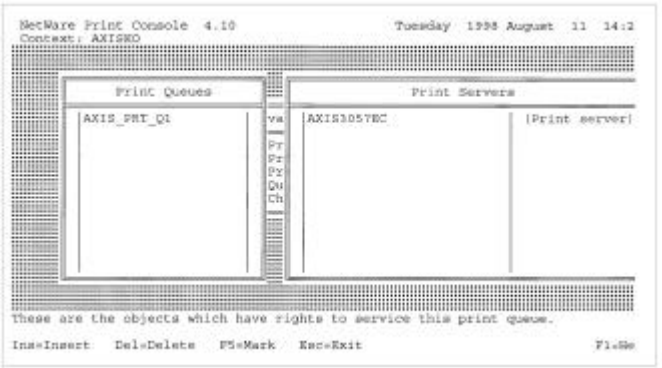
위에서 등록한 프린터 이름(AXIS_PRT_Q1)을 선택합니다.

위의 그림과 같이 프린터의 관리입니다.

프린터의 관리는 사용자 권한과 관리자 현재 프린터의 상태 등을 기록 합니다.

Print Servers 를 선택합니다.



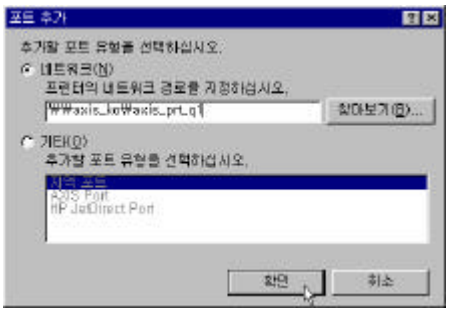


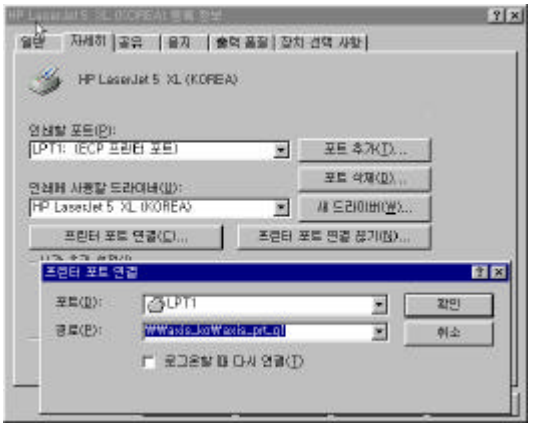
위의 두 가지 그림과 같이, 프린트서버의 이름과 등록한 프린터의 이름을 연결합니다.

이와 같은 설정으로 AXIS_PRT_Q1 은 AXIS3057E 제품의 포트로 등록됩니다.

AXCFG 는 지금은 사용되지 않으며, 주로 **NetPilot** 를 이용하여 설치 하실 것을 권장합니다.

Netware 에 등록한 프린터를 사용하려면 사용자의 컴퓨터에 있는 프린터의 설정을 변경 하여야 합니다.





위의 그림과 같은 방법을 DOS 에서 사용할 때에는 Netware 에서 제공하는 CAPTURE 를 사용합니다.

CAPTURE 의 도움말

```
---------------------------------------------------------------------------------------------
CAPTURE          General Help                    4.10
---------------------------------------------------------------------------------------------
Purpose:  CAPTURE allows you to redirect DOS and OS/2 print
   jobs to a network printer (or file) from an application
   designed to print to a parallel (LPT) port. It also
   allows you to print screen text to a network printer.
---------------------------------------------------------------------------------------------
Syntax:    CAPTURE [options]
  Options:
  Create (CR=<network file>) - Create a file to store printed data in.
  Server (S=<NetWare bindery server>)  - Specify the NetWare
                        server containing the bindery queue you
                       want to send the print job to.
  Job (J=<configuration>) - Specify the print job configuration
                         name to be used.
  Hold (HOLD)      - Send a print job to a queue without having it print.
---------------------------------------------------------------------------------------------
Display options:
   Show (SH)          - Display status of LPT ports.
   Details (D)       - List printing parameters for a
                         capture and whether a print job
                          configuration was used.
   Version (/VER)     - Display program version information.
---------------------------------------------------------------------------------------------
Job configuration overrides:
   LPT port (L=<1-9>)
   Keep (K)
   Banner (B=<banner name>)
   Name (NAM=<name>)
   No Banner (NB)
   Form (F=<name or number>)
   Queue (Q=<queue name>)
   Copies (C=<1-255>)
   Tabs (T=<1-18>)
   No Tabs (NT)
   Timeout (TI=<0-1000>)
   Form Feed (FF)
   No Form Feed (NFF)
    Autoendcap (AU)
   No  Autoendcap (NA)
   Notify  (NOTI)
    No NOTIfy (NNOTI)
---------------------------------------------------------------------------------------------
```

CAPTURE 의 사용 방법입니다.

F:\PUBLIC> capture /l=1 /q=axis_prt_q1 /nb /nff /ti=3 /noti

F:\PUBLIC> capture l=1 q=axis_prt_q1 nb nff ti=3 noti

옵 션	설 명
/l=1 :	사용자(출력을 하는 컴퓨터)의 LPT1 포트입니다.
/q=axis_prt_q1 :	사용하고자 하는 Netware 서버의 프린터 이름입니다.
/nb :	배너 페이지를 출력하지 않을 때 사용합니다.
/nff :	Form Feed 를 사용하지 않을 때 이며/TEXT 인쇄에 사용합니다.
/ti=3 :	TIME OUT (출력 대기 사간) 을 3 초로 설정 합니다.
/noti :	출력 후에 출력한 사용자에게 출력상황을 알립니다.

기타 1. 윈도우 3.1 에서 사용하던 출력 방법들

윈도우 95 가 발표되기 전에는 프린트서버 관련 프로그램이 현재와 같이 별도로 있는 것이 아니라 TCP/IP 에 포함 되어 있었습니다.
국내에 가장 많이 보급된 TCP/IP 의 사용방법부터 알아 보도록 하겠습니다.

TCP/IP 에서 출력을 할 때 가장 중요한 것은 제품의 주소와 인쇄할 포트이름 입니다.
컴퓨터에서 LPT1 으로 출력을 하면, 출력된 Data 는 TCP/IP 에 포함된 별도의 프로그램(예: prn2lpr , lprr, predir 등) 에 의해서 특정 주소를 가진 제품의 포트로 출력이 됩니다.

컴퓨터에서 파일을 출력할 경우
C:\> Print < 출력 DATA > < LPT1 >
TCP/IP 를 사용하여 출력할 경우에는
C:\> Print < 출력 DATA > < 주소:포트 >

Future TCP/IP

국내에서 개발된 것 중에서 가장 많이 판매되었습니다.
퓨처 시스템에서 개발되었으며 최근 윈도우 버전을 발표한 바 있습니다.
퓨처 TCP 에서의 사용 방법은

C:\FUTURE> prn2lpr –n 포트이름 프린트서버이름

포트이름이 PR1, 프린트서버 이름이 axis 일 경우에

C:\FUTURE> prn2lpr –n pr1 axis

이름을 사용하지 않고 주소(IP) 211.37.184.235 를 사용할 경우에는

C:\FUTURE> prn2lpr –n pr1 211.37.184.235

위와 같이 Prn2lpr 을 실행하면 컴퓨터에 LPT1 으로 오는 모든 Data 는 211.37.184.235 주소를 가진 제품에 pr1 포트로 출력됩니다.

삼성 NetStar

국내 삼성에서 개발된 TCP/IP 입니다.
사용방법은

C:\NETSTAR> lprr –S 프린트서버이름 –P 포트이름

포트이름이 PR1, 프린트서버 이름이 axis 일 경우에

C:\NETSTAR> lprr –S axis –P pr1

이름을 사용하지 않고 주소(IP) 211.37.184.235 를 사용할 경우에는

C:\NETSTAR> lprr –S 211.37.184.235 –P pr1

위와 같이 Prn2lpr 을 실행하면 컴퓨터에 LPT1 으로 오는 모든 Data 는 211.37.184.235 주소를 가진 제품에 pr1 포트로 출력됩니다.

BW TCP

BW TCP 의 경우에는 아래와 같이 사용합니다.

C:\BW> prn2lpr c:\bw\print.spl 프린트서버이름 포트이름 사용자이름 비밀번호

여기에서 c:\bw\print.spl 은 출력 스풀 파일입니다.

포트이름이 PR1, 프린트서버 이름이 axis 일 경우에

C:\BW> prn2lpr c:\bw\print.spl axis pr1 root pass

이름을 사용하지 않고 주소(IP) 211.37.184.235 를 사용할 경우에는

C:\BW> prn2lpr c:\bw\print.spl 211.37.184.235 pr1 root pass

기타 사용할 수 있는 옵션으로는 /b: 와 /p: 가 있습니다.

/b: 는 버퍼크기 이며, /p: 는 LPT 포트를 의미합니다.

LPT1 을 사용할 경우에는 /p:1 , LPT2 를 사용할 경우에는 /p:2 로 기록합니다.

위와 같이 Prn2lpr 을 실행하면 컴퓨터에 LPT1 으로 오는 모든 Data 는

211.37.184.235 주소를 가진 제품에 pr1 포트로 출력됩니다.

PATHWAY

사용방법은

C:\ PATHWAY>lprint

위와 같이 Lprint 를 실행합니다.

C:\PATHWAY> lprq lpt1: 프린트서버이름:포트이름 -Ol

여기에서 "–Ol"은 여문 대문자 "O(오)"와 영문소문자 "ㅣ(엘)"입니다.

포트이름이 PR1, 프린트서버 이름이 axis 일 경우에

C:\ PATHWAY > lprq lpt1: axis:pr1 -Ol

이름을 사용하지 않고 주소(IP) 211.37.184.235 를 사용할 경우에는

C:\ PATHWAY > lprq lpt1: 211.37.184.235:pr1 -Ol

위와 같이 Prn2lpr 을 실행하면 컴퓨터에 LPT1 으로 오는 모든 Data 는

211.37.184.235 주소를 가진 제품에 pr1 포트로 출력됩니다.

FTP 사의 PCTCP

PCTCP 는 위의 Future TCP 나 다른 TCP/IP 와 달리 .ini 를 이용합니다.
출력하고자 하는 프린트서버의 정보를 Pctcp.ini 파일에 기록하고
"predir"을 실행하면 됩니다.
이때 "predir"은 Pctcp.ini 파일의 내용을 인식하여 프린트서버를 등록합니다.

PCTCP.INI 의 내용은 DOS 와 윈도우로 구분됩니다.

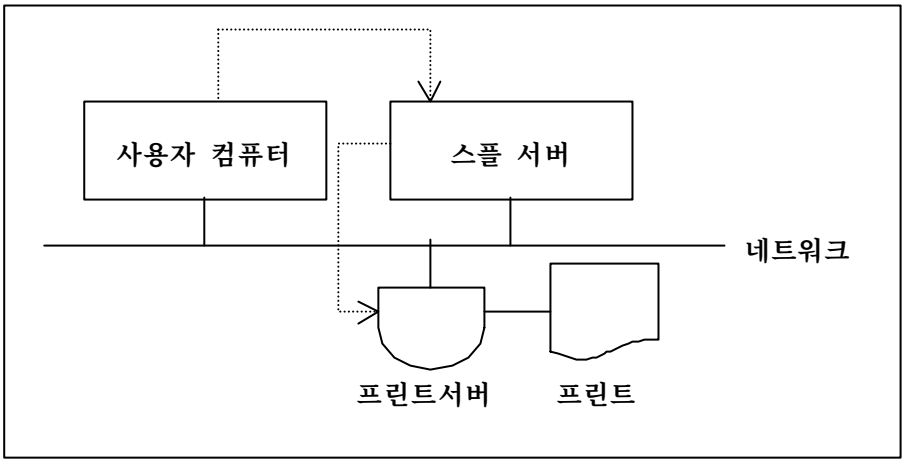
구분	DOS	윈도우
PCTCP.INI	[pctcp lpr] banner=on server=프린트서버 이름 printer=포트 이름 [pctcp lp] dev=prn dir=c:\pctcp\lp expand-tabs=yes break=off printing=on spooling=on chars-to-print=1000 [pctcp print] spool=c:\pctcp\predir.spl prog=c:\pctcp\lpr.exe swap=c:\tmp printer=LPT1 timeout=5 hotkey=on onexit=off one of=on	[pctcp idrive-restore] lpr-printers=prt [pctcp lpr prt] server=프린트서버 이름 device=LPT1 printer=포트 이름 number=1 banner=no format=-v

DOS 의 경우는 "predir"이 실행될 때 인식하는 부분이며, 윈도우의 경우는
인터 드라이브로 윈도우가 실행될 때 인식합니다.

인터 드라이브의 경우는 현재도 사용되고 있으며, LPR 과 NFS 모두를
지원합니다.

기타 2. 유닉스서버를 스플 서버로 사용 하기

네트워크에서 출력을 하는 방법은 크게 두 가지로 나누어 생각 할 수 있습니다.
하나는 컴퓨터에서 제품(프린트 서버)으로 직접 출력하는 방법으로
"Peer to Peer"라고 하는 방법과 또 하나는 사용자의 컴퓨터에서 윈도우 NT 서버 Netware 서버 또는 유닉스 서버를 통하여 다시 프린트 서버로 출력하는 방법 입니다.
유닉스에 등록된 프린터 이름을 사용하는 이런 방식을 그림으로 살펴 보면



위의 그림과 같이 출력하는 순서는 사용자 컴퓨터 ≫ 스플 서버 ≫ 프린트서버 ≫ 프린터로 출력 됩니다.
윈도우 3.1 을 사용하는 경우에 많이 사용되던 스플 서버는 유닉스 서버로
스플 서버를 유닉스 서버로 사용할 경우에 NFS 와 LPR 두 가지 방법을 지원 합니다.
유닉스 서버에서 NFS 를 사용하는 방법은 많은 프로세서들이 필요합니다.

사용자 컴퓨터	유닉스 서버
LAN Card	nfsd
TCP/IP	mountd
NFS	statd
	locked
	pcnfsd

윈도우 3.1 에서 사용하는 TCP/IP 에 따라 명령이 약간 다릅니다.
퓨처 TCP 의 경우에는

C:\FUTURE> ftcp

C:\FUTURE> nfs

C:\FUTURE> mount –p lpt1: 유닉스서버:프린터이름 사용자이름 비밀번호

여기에서 유닉스 서버는 NFS 가 있는 서버로 프린트서버가 등록되어 있어야 합니다.

프린터이름은 프린트 서버를 등록한 이름이며,사용자 이름과 비밀번호는 유닉스서버에 접속하기 위한 것으로 유닉스 서버에 등록 되어 있어야 합니다.

윈도우 3.1 의 TCP/IP 는 기본적으로 NFS 를 가지고 있지만,
윈도우 95/98/2000 에서 사용하려면 별도의 NFS Software 가 필요합니다.
유닉스 서버에서 LPR 을 사용하는 방법은 유닉스가 LPR 을 지원하여야 하며,
프린트서버로 직접 보내는 방식과 흡사 합니다.
프린트서버의 주소가 211.37.184.235 에 포트 이름이 pr1 이고,
유닉스 서버의 주소가 211.37.184.200 에 프린터이름이 print1 이라면
퓨처 TCP 에서

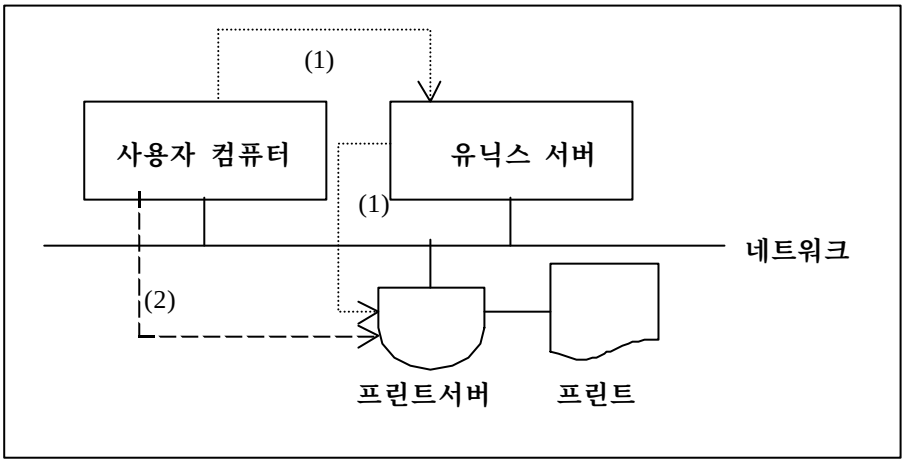
프린트서버로 직접 보낼 경우

C:\FUTURE> prn2lpr –n pr1 211.37.184.235

유닉스 서버로 보낼 경우

C:\FUTURE> prn2lpr –n print1 211.37.184.200

위와 유닉스서버의 print1 이라는 프린터 이름도 결국 프린트서버로 등록 되어 있기 때문에 두 가지 방법모두 하나의 프린터로 출력 됩니다.



그림에서 (1)은 유닉스를 통하여 출력하는 그림이며,
(2)는 프린트서버로 직접 출력하는 방법입니다.

기타 3. 윈도우에서 DOS 를 인쇄하려면 ...

엑시스 프린트 서버는 윈도우 DOS 창에서 프린트서버로 직접인쇄는 지원하지 않습니다.

IBM 용 터미널 프로그램이나 별도의 프로그램을 사용하는 경우나
꼭 LPT1 으로 인쇄하여야 하는 경우에는 두 가지 방법을 제안할 수 있습니다.

첫번째 방법은 다른 컴퓨터를 공유하는 방법입니다.

이 경우에는 다른 컴퓨터(공유된 컴퓨터)가 켜져 있어야만 합니다.

윈도우의 이와 같은 공유방법은 많이 사용되기 때문에 별도의 자료는
첨부 하지 않습니다.

또 다른 방법은 Aliases Port Monitor 을 사용하는 방법입니다.

실행파일 (Alia_w95.exe)를 실행합니다.

압축을 풀어 여러 개의 파일이 생깁니다.

README	TXT	16,809
ALIASMON	INF	671
ALIASMON	DLL	17,408

프린터 추가를 실행합니다.

기타 4. AXIS Control Print

AXIS Control Print (ACP)는 AXIS Communications 와 Winlink 가 공동으로 만든 사용자 확인 후에 출력을 하여 보안상의 문제를 해결한 시스템입니다.

제품의 구성

- AXIS Control Print Software
- AXIS Control Print 용 Print Server (1 EA)
- 10 User 라이센스
- 10 User (10 EA)용 마그네틱 카드
- 카드 리더 / 판독기 (2 EA)

제품 사양

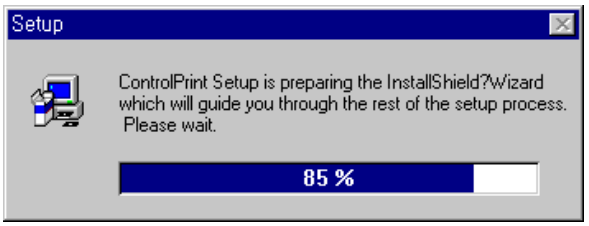
- 서버의 운영체제 (OS)
  Windows NT 3.5 이상 (Service Pack 5.x 이상)
  Netware 3.x 이상
- 서버의 메모리
  64M RAM 이상
- 디스크 공간
  설치 : 30 MB
  스플 : 100MB 이상
- 인쇄 프로토콜
  TCP/IP (LPR/LPD)
- 카드 판독기
  ISO 7811 (표준 마그네틱 카드리더)
  Baud : 1200 bps
  Parity : None
  Databits : 8 bit
  Stopbits : 1 bit

2. 윈도우 NT 서버에서의 설치

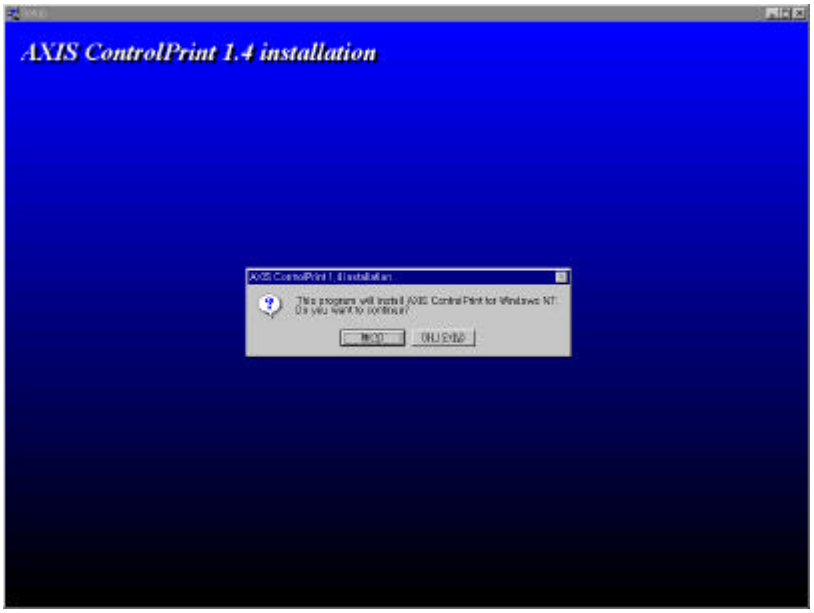
제품과 함께 제공 (CD-ROM)되는 프로그램을 설치 합니다.

파일이 없는 경우에는 Internet http://www.axis.com/control 에서 다운로드 합니다.

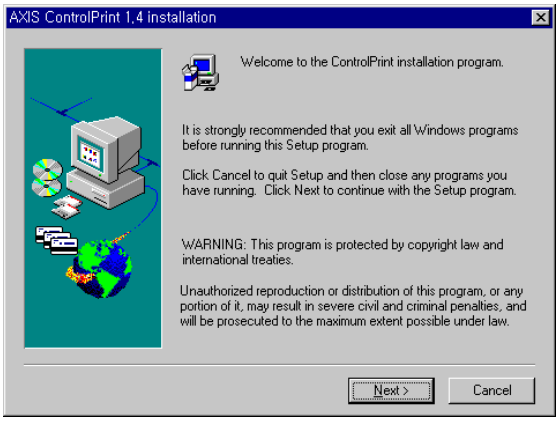
C:\> ACP140_NT.EXE 를 실행 합니다.



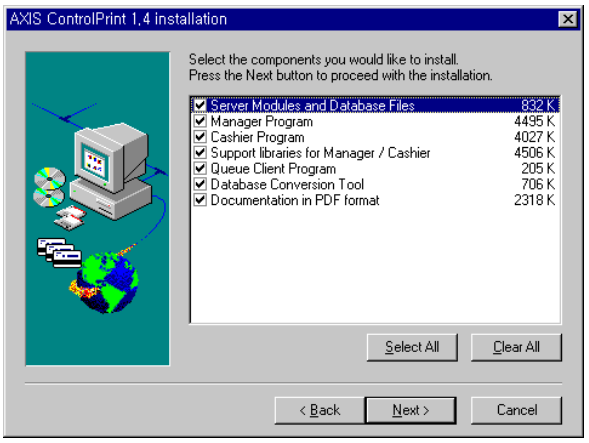
프로그램을 설치 합니다.



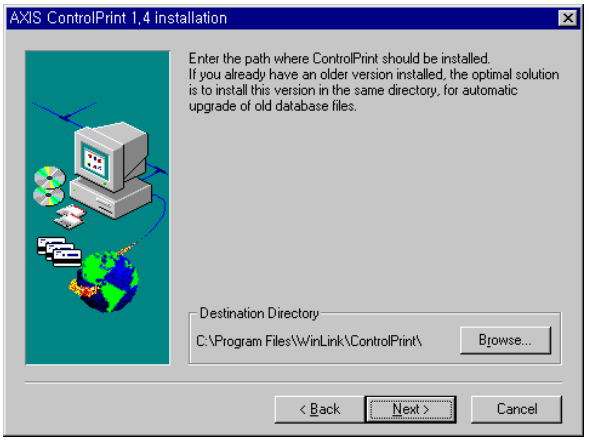
[예]를 선택 합니다.



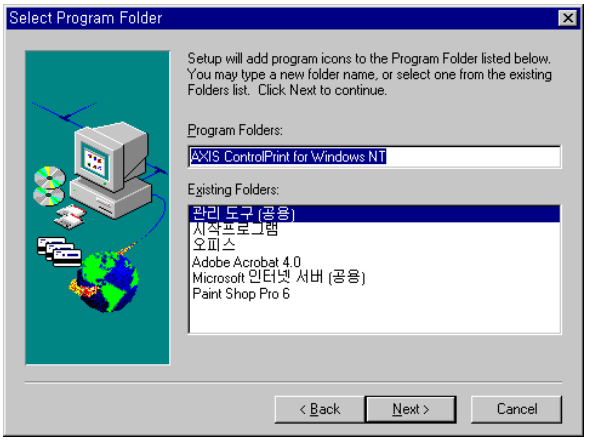
[NEXT]를 선택 합니다.



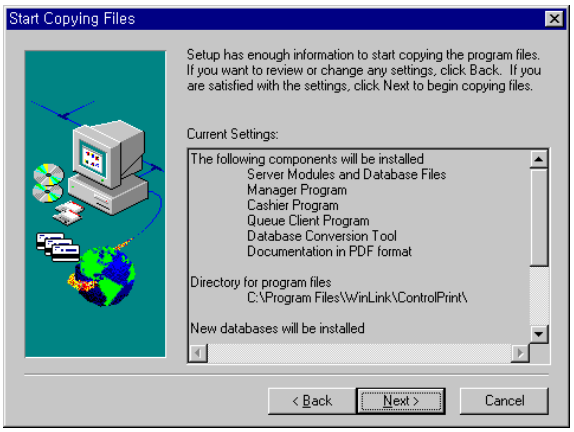
설치하고자 하는 프로그램을 선택하고 [NEXT]를 선택합니다.



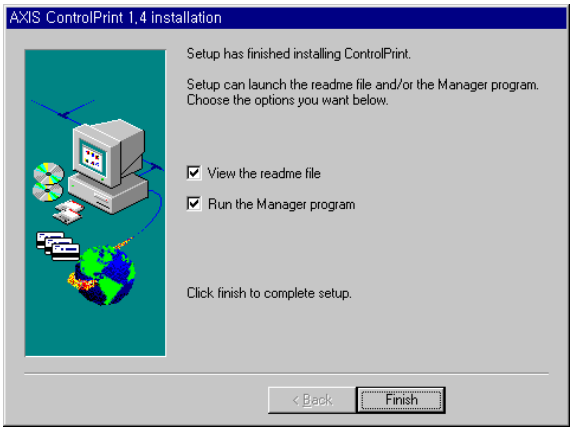
프로그램이 설치되는 디렉토리를 선택하고 [NEXT]를 선택합니다.



프로그램 그룹의 이름을 선택합니다.



[NEXT]를 선택합니다.



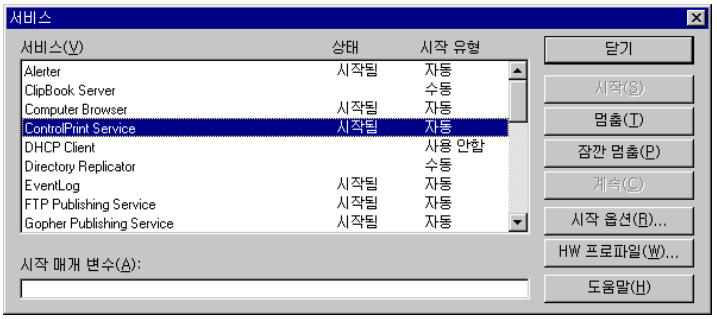
[Finish]를 선택하면 프로그램의 설치가 완료 됩니다.

NT 서버를 다시 시작 합니다.

3. 프로그램의 설정과 사용

Axis Control Print 프로그램을 정상적으로 설치하면 서비스가 정상적으로 실행되는지 확인 합니다.

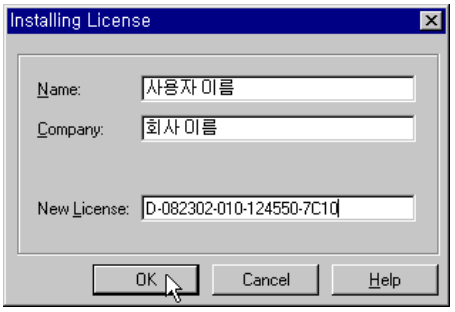
- 시작 >> 설정 >> 제어판 >> 서비스



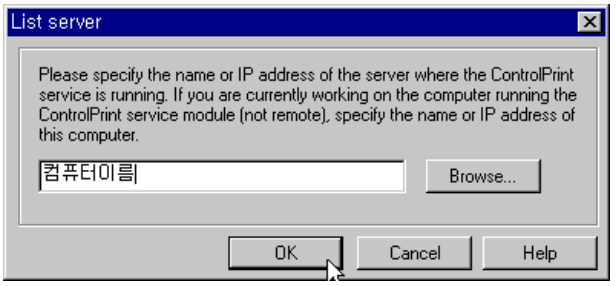
위의 그림과 같이 시작된 상태에서 사용이 가능 합니다.

1. 라이센스 등록

Axis Control Print 관리 프로그램 입니다.
사용자의 설정 및 카드의 관리등에 사용됩니다.
프로그램을 시작합니다.



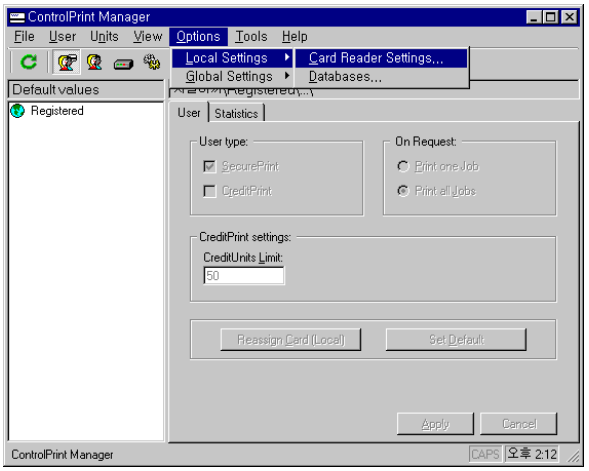
프로그램을 불법으로 사용할 수 없도록 사용자의 이름과 회사이름을 등록합니다 라이센스는 제품과 함께 제공됩니다.
[OK]를 선택합니다.



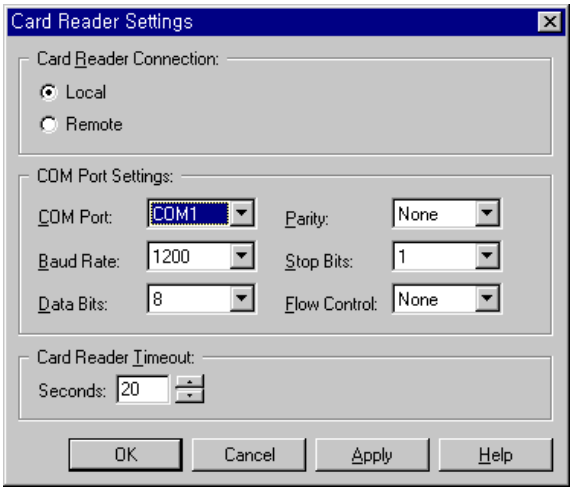
Control Print 서비스가 실행되어 있는 컴퓨터의 이름 혹은 주소(IP)를 등록합니다.
[OK]를 선택합니다.

서비스의 실행과 사용자 이름 등록 등의 위의 작업은 프로그램의 처음 사용에만 확인 합니다.

2. 카드리더의 등록과 사용



➲ OPTIONS ➲ Local Settings ➲ Card Reader Setting ……..을 선택합니다.



➲ Local COM Port Setings

COM Port : 카드리더가 연결된 포트(COM1 혹은 COM2)

Baud Rate : 1200

Data Bits : 8

Parity : None

Stop Bits : 1

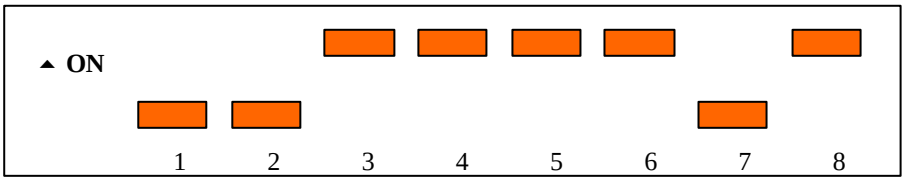
Flow Control : None

Card Resder Timeout : Seconds [20]

- 카드 대기 시간을 20 초로 한다는 것입니다.

제품과 함께 사용하는 카드리더는 ISO 7811 호환 표준 마그네틱 카드리더를 사용합니다.

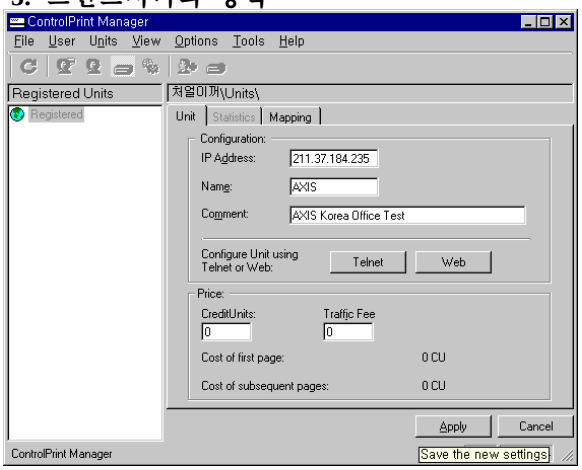
카드리더의 스위치 설정은 아래와 같습니다.



일반적으로 제품과 함께 제공되는 카드리더의 설정입니다.

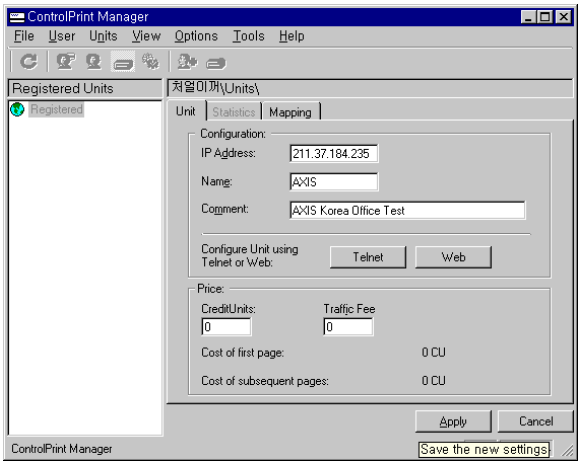
(MODEL : KT-2280 , KT-2210 등)

3. 프린트서버의 등록



네트워크상에 있는 프린트 서버를 등록 합니다.

프린터를 추가할 때 사용합니다.



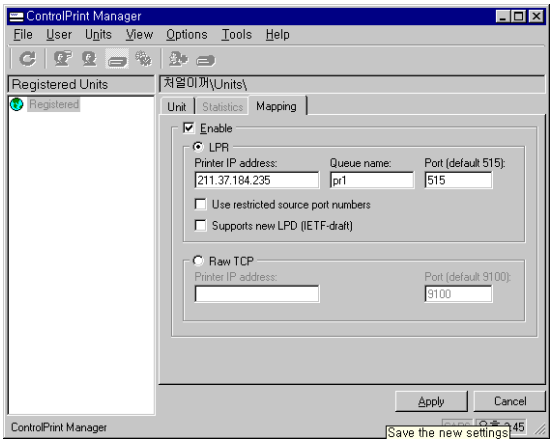
* Unit

- Configuration

IP Address : **제품의 주소**

Name : **제품 포트 이름**

Comment : **제품의 설명 (설치 장소 및 기타 제품을 관리하기위한 기록)**



* Mapping

- Enable

LPR : TCP/IP 의 LPR 을 이용합니다.

Printer IP Address : 프린트서버의 주소

Queue Name : 프린트서버의 포트이름

Port : 기본 설정은 515

Raw TCP : RAW TCP 를 이용하여 출력합니다.

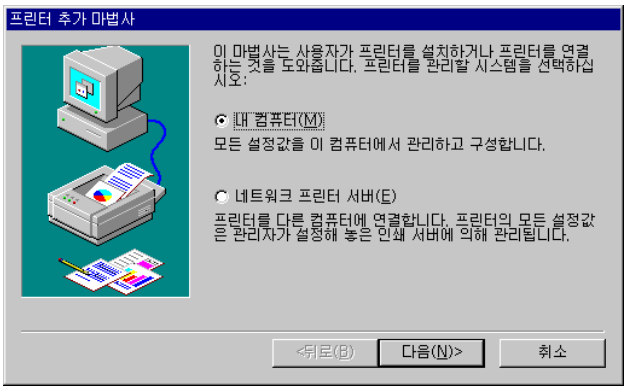
Printer IP Address : 프린트서버의 주소

Port : LPT1 의 경우 9900 이며, LPT2 의 경우는 9902 입니다.

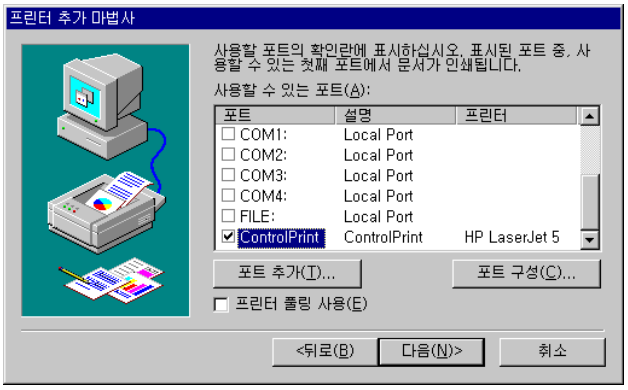
Mapping 이 Enable 되어 있지 않은 경우에는 Unit 의 Name 를 포트 이름으로 인식 하며 Enable 되어 있는 경우에는 LPR 및 RAW TCP 의 포트이름을 사용합니다.

4. 프린터 등록

Axis Control Print (ACP)로 사용되는 프린터를 등록합니다.


프린터 추가 마법사
이 마법사는 사용자가 프린터를 설치하거나 프린터를 연결하는 것을 도와줍니다. 프린터를 관리할 시스템을 선택하십시오:
내 컴퓨터(M)
모든 설정값을 이 컴퓨터에서 관리하고 구성합니다.
네트워크 프린터 서버(E)
프린터를 다른 컴퓨터에 연결합니다. 프린터의 모든 설정값은 관리자가 설정해 놓은 인쇄 서버에 의해 관리됩니다.
<뒤로(B)
다음(N)>
취소

[내 컴퓨터]를 선택합니다.



Axis Control Print 소프트웨어를 설치한 다음에 생성된 “ControlPrint”포트를 선택합니다.

여러 개의 프린트서버를 등록한 경우에는 모두 같은 포트를 사용합니다.

일반 컴퓨터의 사용자들이 사용할 수 있도록 공유합니다.

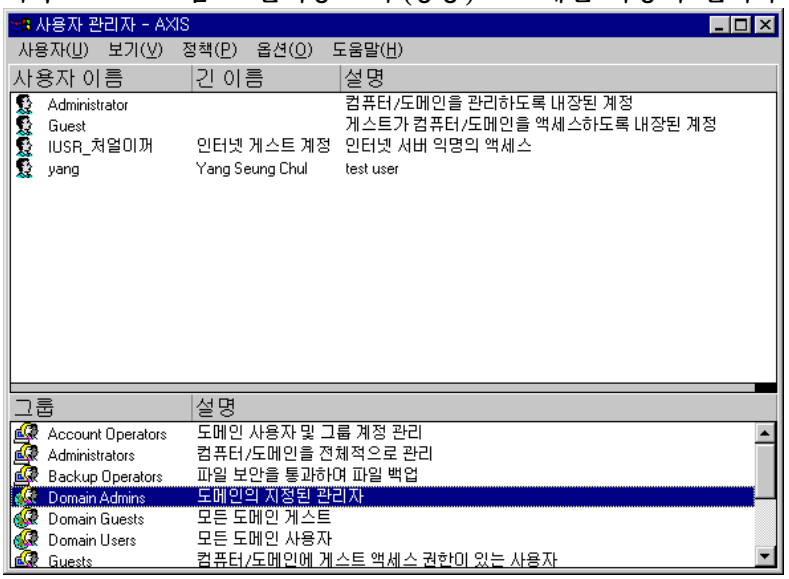
5. 사용자 등록하기

사용자의 추가 및 등록은 두 번의 설정을 거쳐야 합니다.

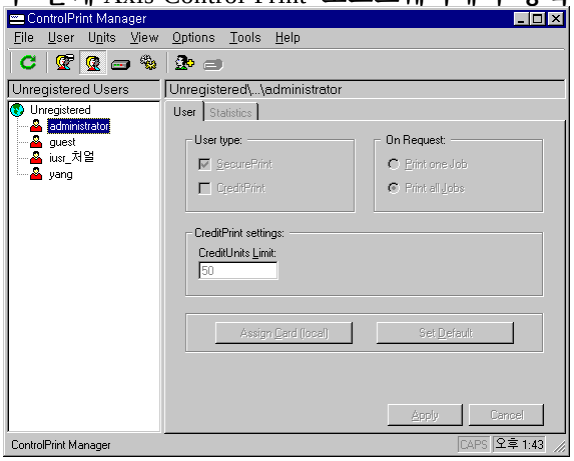
첫번째 NT 에 사용자를 등록하고 두 번째는 Axis Control Print Software 에서 추가하는 것입니다.

NT 서버에서 사용자를 추가하는 것은

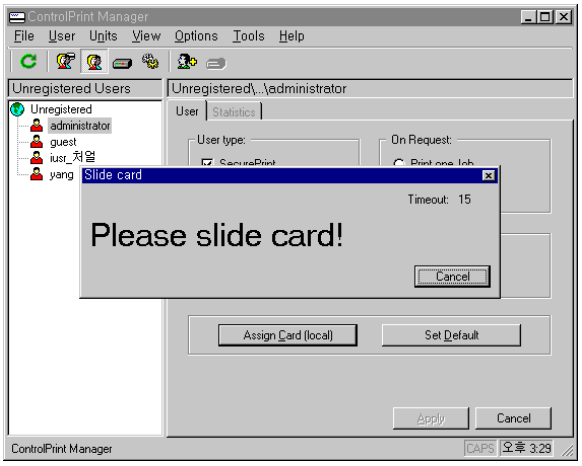
시작 ➲ 프로그램 ➲ 관리용 도구(공용) ➲ 도메인 사용자 관리자 를 선택합니다.


사용자 관리자 - AXIS
사용자(U) 보기(V) 정책(P) 옵션(O) 도움말(H)
사용자 이름 긴 이름 설명
Administrator 컴퓨터/도메인을 관리하도록 내장된 계정
Guest 게스트가 컴퓨터/도메인을 액세스하도록 내장된 계정
IUSR_처얼이꺼 인터넷 게스트 계정 인터넷 서버 익명의 액세스
yang Yang Seung Chul test user
그룹 설명
Account Operators 도메인 사용자 및 그룹 계정 관리
Administrators 컴퓨터/도메인을 전체적으로 관리
Backup Operators 파일 보안을 통과하여 파일 백업
Domain Admins 도메인의 지정된 관리자
Domain Guests 모든 도메인 게스트
Domain Users 모든 도메인 사용자
Guests 컴퓨터/도메인에 게스트 액세스 권한이 있는 사용자

두 번째 Axis Control Print 소프트웨어에서 등록하는 것은



추가하고자 하는 사용자를 선택하고 **를 선택 합니다.**



* User

- User Type

SecurePrint : **보안에 사용합니다.**
출력은 한도 없이 사용할 수 있으며 카드리더를 통해 카드가 인식되면 출력됩니다.

CreditPrint : **선불카드와 같이 등록된 사용한도 만큼 사용할 수 있습니다.**
사용자의 요구에 따라 다르게 설정할 수 있으며
프로그램으로 남은 양을 확인할 수 있습니다.

- On Request

Print one job : **카드를 한번 인식하면 1 개의 문서만 출력합니다.**

Print all jobs : **카드를 한번 인식하면 대기중인 모든 문서를 출력합니다.**

* CreditPrint Setting

CreditUnit Limit : **선불카드와 같이 사용 가능한 숫자입니다.**
사용자의 등록 후에 "ControlPrint Cashier"프로그램을 통하여 조정할 수 있습니다.

* Assign Card (Local)

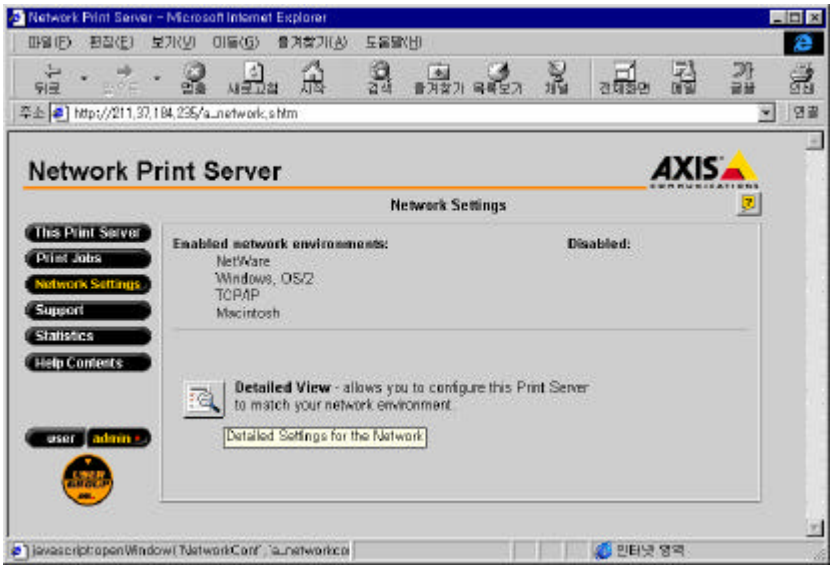
사용자가 출력할 때 사용할 카드를 NT 서버의 카드리더를 통해 등록합니다.
하나의 카드에는 하나의 사용자만 사용할 수 있습니다.
카드를 추가 하시는 것은 Axis Control Print 의 사용자를 추가 구입 해야 합니다.

6. 프린트서버 설정하기

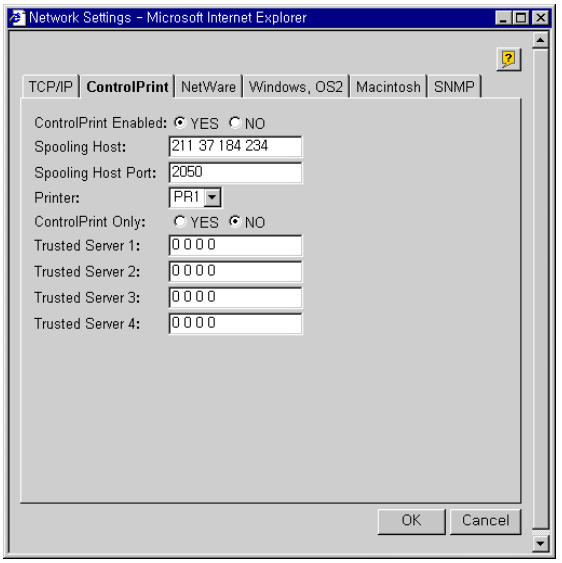
표준 웹 브라우저를 사용하여 프린트서버의 설정을 변경 합니다.

표준 웹 브라우저 실행 ➲ 주소에 프린트서버 주소(IP)를 입력

➲ [ADMIN]선택 ➲ Network 선택



➲ Detailed View 를 선택 합니다.



➲ ControlPrint 를 선택합니다.

1. Print

* 메뉴설명

Control Print Enable : 사용하는 경우 YES 를 선택합니다.

Spooling Host : ACP 프로그램이 설치된 NT 서버의 주소(IP)를 등록합니다.

Spooling Host Port : 기본 설정은 2050 입니다.

Printer : ACP 출력에 사용되는 포트를 선택합니다.

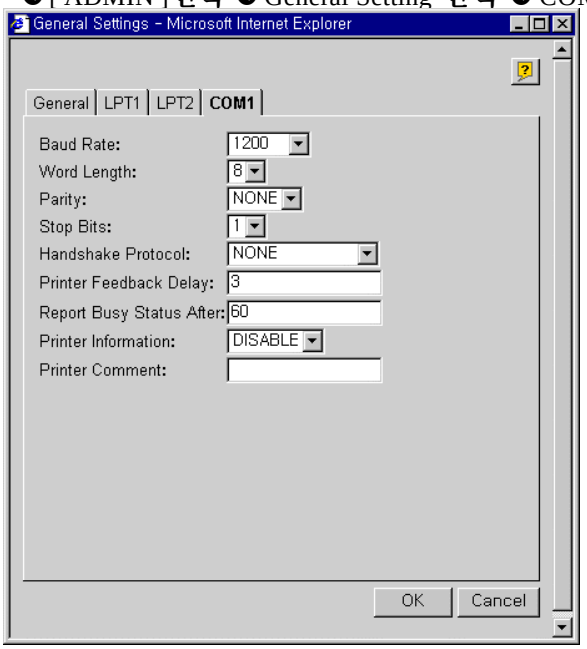
- 제품의 포트는 2 개이지만 ACP 사용에는 하나의 포트만 사용할 수 있습니다.

Control PrintOnly : 제품을 ControlPrint 전용으로 사용할 경우 YES 를 선택합니다.

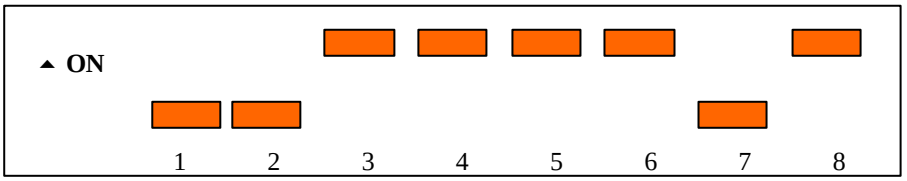
카드리더를 사용하기 위해 제품의 COM 포트를 설정합니다.

표준 웹 브라우저 실행 ➲ 주소에 프린트서버 주소(IP)를 입력

➲ [ADMIN]선택 ➲ General Setting 선택 ➲ COM1 선택



카드리더의 스위치 설정은 아래와 같습니다.



일반적으로 제품과 함께 제공되는 카드리더의 설정입니다.

(MODEL : KT-2280 , KT-2210 등)

위와 같은 카드리더의 환경에 맞게 프린트서버의 COM 포트를 설정합니다.

Baud : 1200 bps

Parity : None

Databits : 8 bit

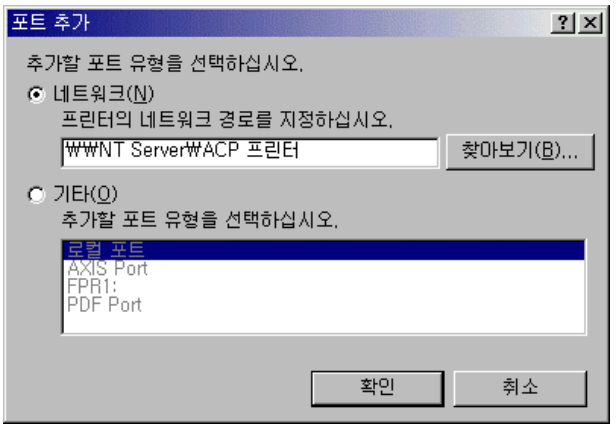
Stopbits : 1 bit

Handshake Protocol : None

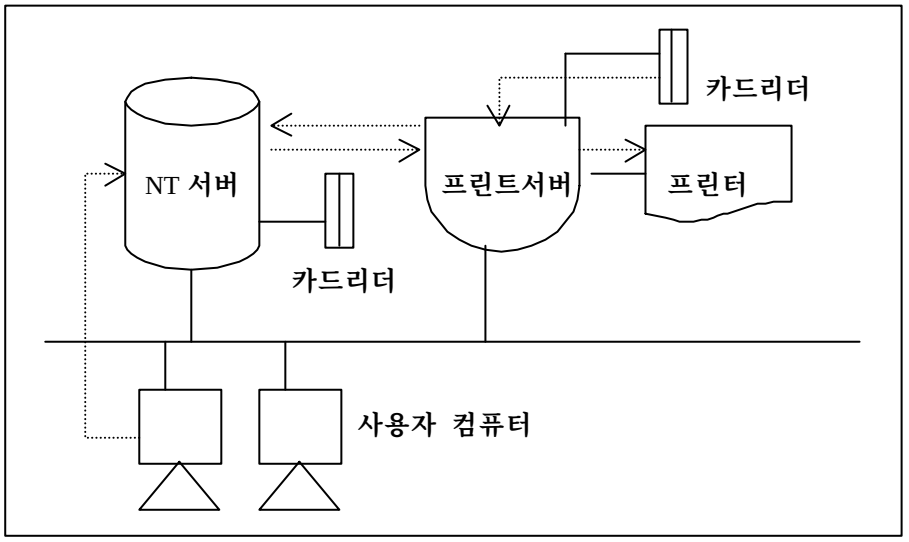
7. 사용자 컴퓨터 환경 설정

사용자의 컴퓨터에서 Axis Control Print 를 사용하는 것은 프린트의 인쇄할 포트 변경만으로 가능합니다.

이때 사용자 컴퓨터의 Logon 이름을 인식하기 때문에 한면의 사용자가 장소를 이동하여 출력하고자 하는 경우에는 자신의 ID 로 Logon 해야 합니다.



\\NT Server\Acp 프린터는 ACP 가 설치된 NT 서버의 ACP 로 만들어진 프린터를 의미 합니다.



출력하는 순서를 위의 그림과 같이 살펴 보면 아래와 같습니다.

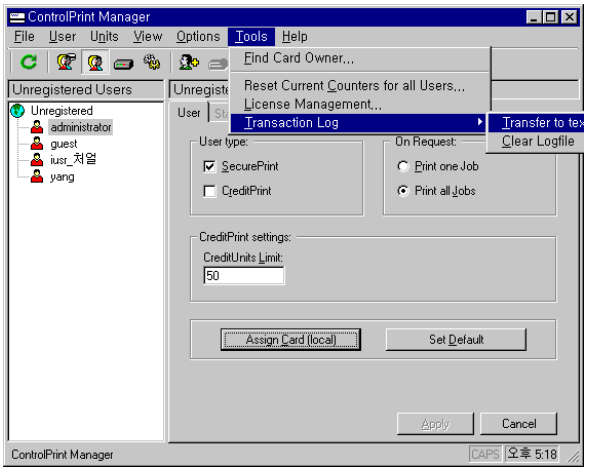
(1) 사용자 컴퓨터에서 출력
(2) NT 서버의 Spool 에 저장
(3) 사용자가 출력하고자 하는 프린터에서 카드(사용자)확인
(4) NT 서버의 Axis Control Print 소프트웨어에서 사용자 확인
(5) 프린터로 출력

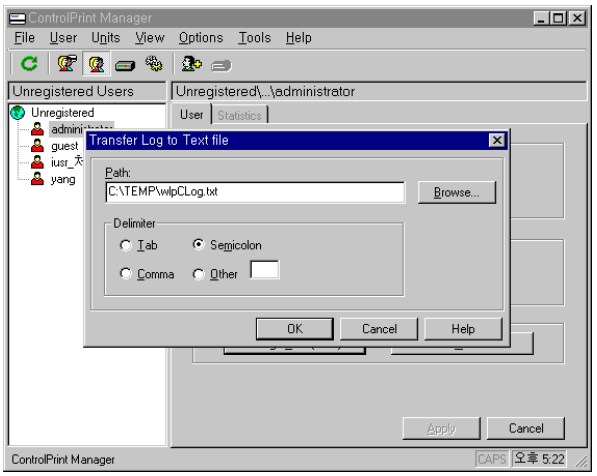
8. 출력 Log 만들기

사용자가 어떤 내용의 출력물은 언제 인쇄 하였는지 확인하기 위해서 사용됩니다.

LOG 파일을 만드는 방법은 아래의 그림과 같이

TOOLS ➲ Transaction Log ➲ Transfer to text file ……를 선택합니다.





위의 그림에서와 같이 C:\TEMP\wlpCLog.txt **로** Log **파일을 생성 합니다.**

Log 파일의 구성

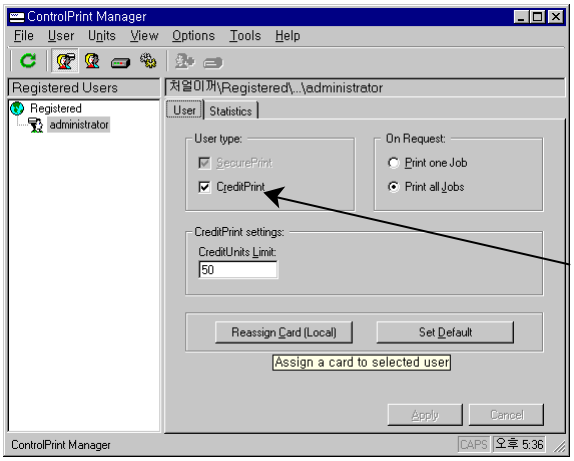
ACTION;DATE;TIME;USER;UNIT;DOCUMENT;OPERATOR;COST;REMAIN;PAGES;BYTES;TIMEUSED

0;20000504;14:53:48;administrator;211.37.184.235;readme-메모장;SERVICE;0.000000;0.000000;7;3941604;75

ACTION = 0
Date = 2000 년 5 월 4 일
TIME = 14 시 53 분 48 초
USER = Administrator
UNIT = 211.37.184.235
DOCUMENT = readme-메모장
OPERATOR = SERVICE
COST = 0.00000
REMAIN = 0.0000
PAGES = 7 Page
BYTES = 3941604 Bytes
TIMEUSED = 75 초

LOG 파일을 통하여 어떤 사용자가 어떤 데이터를 인쇄하였는지 확인이 가능합니다.

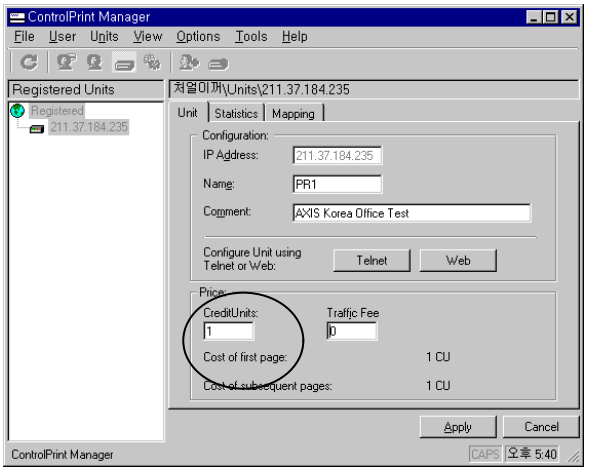
9. Credit 를 사용하는 경우



사용자의 환경을 Credit 로 변경합니다.

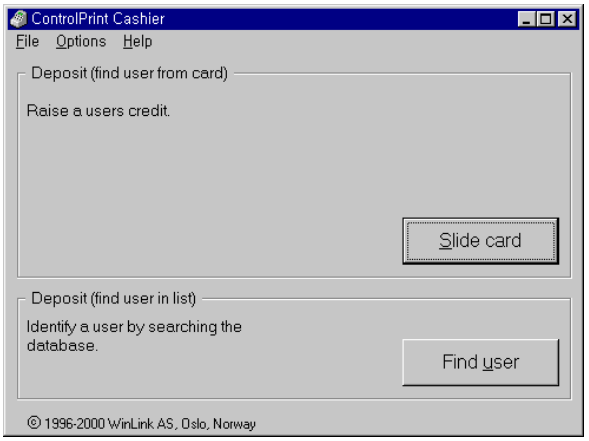
* CreditPrint Setting

CreditUnit Limit : 기본설정은 50 입니다.



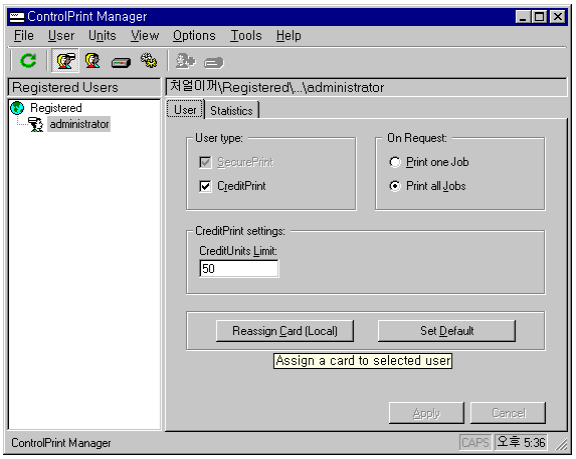
CreditUnit Limit 는 위의 그림에서의 설정과 같이 프린터의 Price 에 따라 한번 출력에 1(사용자의 설정에 따라 변경 가능)이 소요됩니다.

10. Control Print Cashier 프로그램 사용하기

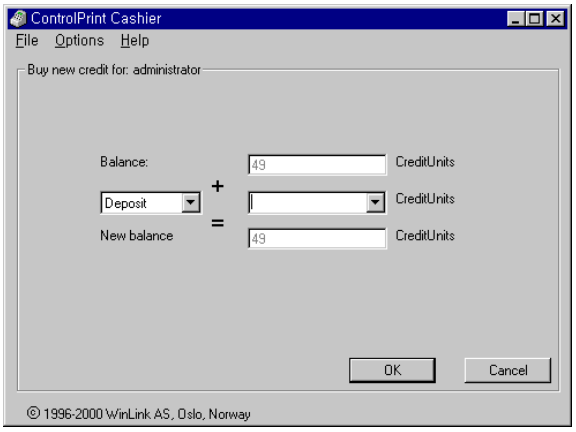

ControlPrint Cashier
File Options Help
Deposit (find user from card)
Raise a users credit.
Slide card
Deposit (find user in list)
Identify a user by searching the database.
Find user
© 1996-2000 WinLink AS, Oslo, Norway

Control Print Cashier 의 사용은 사용자의 Credi 를 추가하거나 카드의 사용자를 찾는 경우에 사용됩니다.

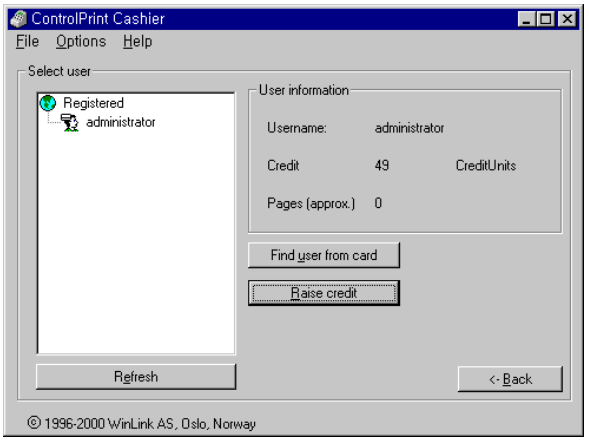
Control Print Cashier 에서 인식하는 사용자는 아래의 그램과 같이 CreditPrint 로 되어 있는 경우 입니다.



- Slide Card 를 선택한 경우



- Find user 을 선택한 경우



11. 설치 주의 사항

❶ NT 서버를 사용하는 경우 Service Pack 5 이상 인지 확인

❷ 프로그램 설치 후에 서비스가 시작되었는지 확인

❸ 라이센스 확인

❹ 카드리더의 설정 확인 (스위치 확인)

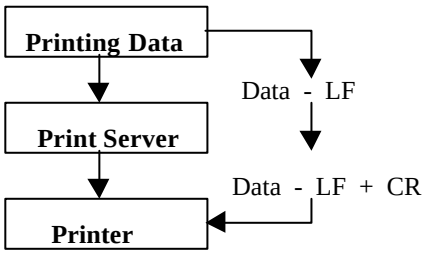
참고 1. 프린트서버의 포트이름

환경별 포트이름

Unix 이름	RAW TCP/IP 이름	LPR & Logical 이름	물리적 이름
1	-	PR1	LPT1
2	-	PR2	LPT2
3	-	PR3	COM1
4	-	PR4	COM1
5	-	PR5	LPT1
6	-	PR6	LPT2
7	-	PR7	COM1
8	-	PR8	COM1
	9900	LPT1	LPT1
	9902	LPT2	LPT2
	9901	COM1	COM1

위의 표는 공장 출하 시 초기 지정된 값이며, 물리적 포트는 변경이 가능합니다.

표와 같이 Unix 에서 지정한 **1, 5** 번, **RAW TCP/IP 9900 , PR1, PR5** 모두 출력은 **LPT1** 으로 합니다.Unix 에서 지정한 **3, 4, 7, 8** 번, **RAW TCP/IP 9901, PR3, PR4, PR7, PR8** 역시 **COM1** 으로 출력이 됩니다. 이러한 기능은 다양한 운영체제를 사용하는 환경에 적합하도록 만들어져 있으므로 여러 가지 O/S 를 사용하는 경우 상당히 편리합니다. 또한 기본적으로 **5, 6, 7, 8** 은 코드 변환 기능이 들어 있는데, 인쇄한 데이터에 LF (Line Feed) 만 있는 경우 자동적으로 LF + CR (Carriage Return)가 되도록 변환해 줍니다. 다시 설명을 하자면,



그림과 같이 Printing Data 를 프린트 서버를 통하여 프린터로 보내는 과정에서 프린트 서버는 Printing Data 의 CR 을 CR+LF 로 바꾸어 줍니다.

물론 이런 기능을 통하여 바꾸고자 하는 부분을 원하는 형태로 바꾸어 주는 기능도 가지고 있습니다.
이런 추가적인 기능들은 [참고 2]에서 좀더 자세히 설명 하겠습니다.

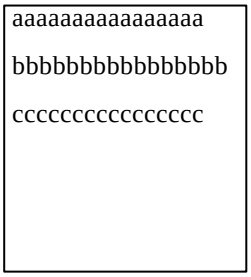
참고 2. 추가적인 기능의 사용

@@ **CR 과 LF** @@

참고 1 **에서 조금 설명이 된 내용으로 가끔 아래와 같은 경우가 일어납니다.**

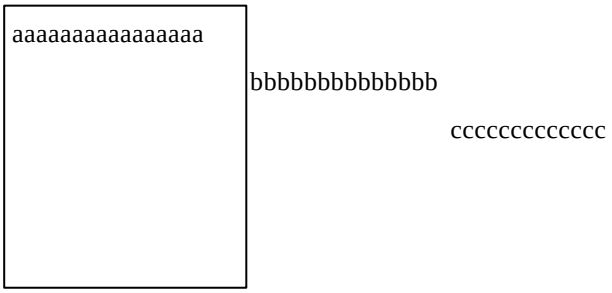
1. **한 줄만 출력이 되는데요?**
2. **백지가 출력됩니다?**

이 경우 원래의 문서가 아래의



[**참고** 1]

[**참고** 1] **과 같다고 가정하면**



[**참고** 2]

[**참고** 2] **와 같이 인쇄 하기 때문입니다.**

이 경우 Line Feed **후에** CR (Carriage Return)**이 없기 때문이므로**
Print Server **를 이용하여 해결할 수 있습니다.**
logical printer [PR5 / PR6 / PR7]**등을 이용하시면 됩니다.**

PR5 **는** LPT1 **으로 출력하며,** Line Feed **의** Code **가 올 경우 자동적으로**
CR+LF **로 변환하는 기능을 가지고 있습니다.**
따라서 위의 참고 2 **와 같은 문제는 생기지 않을 것 입니다**

주로 LF+CR **은** Unix **의 출력에서 많이 이용이 되는데 어떤** Unix **의 경우는**
인쇄 시 줄과 줄 사이를 처리하는 LF (Line Feed)**만을 프린터로 보내는**
경우가 있습니다.

@@ 강제 배출 @@
일반적으로 도트 프린터의 경우는 라인 단위로 인쇄하며,
레이저의 경우는 장 단위로 인쇄합니다.
레이저 프린터를 사용하시는 분들께서

1. 왜 진행(혹은 배출)버튼을 눌러야 인쇄가 됩니까 ?
2. 두 가지 문서가 겹쳐 나옵니다 ?
3. 다른 곳에서 서로 다르게 인쇄 했는데 한 장에 같이 출력이 됐습니다.

---- 와 같은 질문을 하시는 경우가 있습니다.

이런 경우는 처음 인쇄된 출력물이 프린터에게 끝났다는
신호(FromFeed 이하 FF)를 주지 않았기 때문에 나타납니다.
이 FromFeed (FF)를 16 진수 Code 로 표기 하면 "0C[제로 씨]"가 됩니다.
그런 점을 이용하여 프린트 서버의 logical Printer Menu 중 After 에 "0C"를
등록하시면 쉽게 해결 할 수 있습니다.
순서를 간단히 정리하면 Netscape 를 이용할 경우,
URL 주소에 제품의 IP 를 입력합니다.
[Admin]을 선택 합니다. (이때, 사용자 : root 비밀번호 : pass)
logical printer settings 을 선택합니다. (혹은 Configurations)
PR1 / PR2 / PR3 / PR4 / PR5 / PR6 / PR7 / PR8 과 같은 8 가지 메뉴 중에
LPT1 을 사용하는 경우는 PR5 번을 선택하고, LPT2 를 사용하는 경우는 PR6,
COM1 을 사용하는 경우는 PR7 번을 선택 합니다.
그리고 After 메뉴에 "0C"을 등록 합니다.
확인 후에 출력하시면 겹쳐 나오는 일은 없을 것입니다.

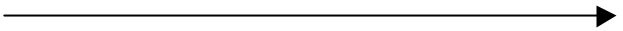
@@@@@ 기능의 정리 @@@@@

이런 기능은 출력된 데이터의 뒤에 새로운 명령을 등록 하는 것이며,
다른 방법으로는 출력할 데이터의 앞에 새로운 명령을 등록하는
Before 기능이 있습니다.

아래와 같이 "Printing Data"가 있다고 가정합시다.

인쇄 요청	Printing Data	프린터

위와 같은 순서로 출력할 경우



After	Printing Data	Before

인쇄한 Data 보다 먼저 실행해야 하는 명령은 Before 에 등록하고
인쇄한 Data 후에 실행해야 하는 명령(예:0C)은 After 에 등록하며,
"Printing Data"를 바꾸고자 할 경우에는 String 을 이용합니다

참고 3. 프린트서버의 업그레이드

저희 AXIS 의 프린트서버는 초기부터 지금까지 Network 환경의 변화와 새로운 기술의 적용으로 10 가지 이상의 품목을 가지고 있습니다.
아래와 같이 제품별 업그레이드 방법을 분류 하여 보았습니다.

제품의 변화에 따른 분류

	1 세대	2 세대	3 세대
Ether-Net	AX-5		
	NPS-550		
	NPS550R	AXIS-560	AXIS-5600
	NPS-530	AXIS-540 / 540 +	AXIS-5400
	NPS-532	AXIS-542 / 542 +	
Token-Ring	NPS-650	AXIS-660	
	NPS-630	AXIS-640	
	NPS-632	AXIS-642	
IBM	AX-3	AXIS-330	AXIS-5470e
	AX-7	AXIS-370	
Other		AXIS-150	AXIS Office Basic

세대별 변화에 따른 분류

	1 세대	2 세대	3 세대
호칭의 변경	NPS	AXIS	
Network	10Mbps		10/100Mbps
CPU	ETRAX4		ETRAX5
ROM	EPROM	FLASH ROM	

✓ NPS-550R 의 업그레이드

1 세대의 업그레이드

1 세대 프린트 서버의 경우에는 EPROM 을 사용하였기 때문에 Network 에서의 업그레이드는 불가능합니다.
따라서 제품 안에 있는 EPROM 을 분리하여 내용을 지운 후 업그레이드 된 프로그램을 복사해야 합니다.
NPS-550R 을 업그레이드 하길 원하신다면, EPROM 을 지우고 쓸 수 있는 장비가 필요합니다. 이 장비를 가지고 계신다면 Internet 에서 File 만 Down load 하시어 사용하시면 됩니다. 그러나 장비를 가지고 계시지 않은 분들은 AXIS 프린트서버 판매처인 근영 전자 통신(T:02-713-8306)에 문의해 주시기 바랍니다

2 세대의 업그레이드

1 세대와 달리 Flash ROM 을 사용합니다. Network 에서의 업그레이드는 물론이며 PC 에서 별도로 제작된 Flash load Cable 를 이용하여서도 업그레이드 할 수 있습니다.

3 세대의 업그레이드

3 세대 역시 업그레이드 부분은 2 세대 프린트 서버와 같습니다.
Axis 560 의 경우라면, 우선 Internet 에서 새로운 버전을 Download 합니다.
예: ftp://www.axis.com/pub_soft/prt_srv/axis560/6_00/560_600.exe

✓ AXIS 560 의 업그레이드

C:\>ftp 주소(Print Server)
User name : root ------- 사용자
password : pass ------- 비밀번호
ftp> bin
ftp> put 560_600.bin FLASH
ftp> bye

위에서 560_600.bin 은 .EXE 를 실행하여 만들어지는 File 이며,
"FLASH" 는 꼭!!! 대문자로 입력하여야 합니다.

위와 같이 업그레이드하셔서 사용하시면 됩니다

다른 제품들도 다운로드하는 File 만 다를 뿐 업그레이드 방법은 동일 합니다.
문제 발생시에는 구입처에 문의를 하시거나 총판인
근영 전자 통신(T:02-713-8306), 또는 인성정보(T:02-3400-7083)로 문의 바랍니다.

참고 4. 병렬(Parallel) 포트와 직렬(Serial) 포트

AXIS 프린트서버는 병렬 포트, 혹은 병렬과 직렬 포트로 구성되어 있습니다.병렬 포트는 25Pin 혹은 36Pin 으로 구성되어 있는데, 2 개의 병렬 포트로 구성된 제품(Axis 560, Axis 5600 등)은 25Pin, 1개의 병렬 포트로 구성된 제품(Axis 540, Axis 5400 등)은 36Pin 으로 구성되어 있습니다.

✓ 병렬(Parallel)포트 정보

- **25Pin 제품의 커넥터 사양**

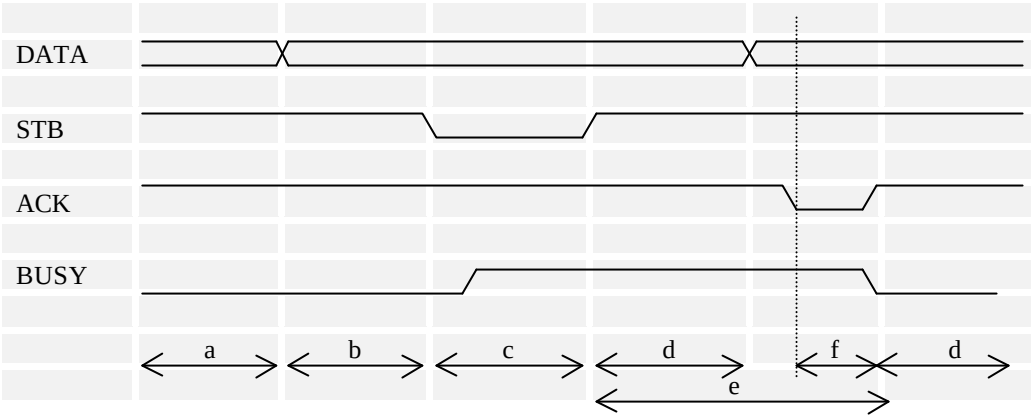
Pin 번호	Signal	Pin 번호	Signal
1	Strobe	10	Acknowledge
2	Data 0	11	Busy
3	Data 1	12	Paper End
4	Data 2	13	Select
5	Data 3	14	Auto Feed
6	Data 4	15	Fault
7	Data 5	16	Init
8	Data 6	17	Select in
9	Data 7	19 - 25	Ground

- **36Pin 제품의 커넥터 사양**

Pin 번호	Signal	Pin 번호	Signal
1	Strobe	12	Paper End
2	Data 0	13	Select
3	Data 1	14	Auto Feed
4	Data 2	15 – 17	사용 안함
5	Data 3	18	+5v 전원
6	Data 4	19 – 30	Ground
7	Data 5	31	Init
8	Data 6	32	Fault
9	Data 7	33	Flash Load signal
10	Acknowledge	34 – 35	사용 안함
11	Busy	36	Select in

병렬 포트의 전송 속도

AXIS 프린트서버의 병렬포트는 Ack 및 Busy 와 속도에 따라 4 가지로 사용할 수 있습니다.



Time	설명	> IBM_PC	>STNDRD	>HISPEED	>FAST
A	Data Setup (latch enable)	5 us	1.6 us	0.65 us	0.5
B	Strobe Active	5 us	1.6 us	0.65 us	0.25
C	Data Hold	5 us	3.2 us	0.5 us	0.25
D	Data Setup (Printer ready)	5 us	1.6 us	0.65 us	0.5
E	Prt ready after Strobe inactive	*	*	*	*
F	Acknowledge	Not used	.2us(min)	.2us(min)	.2us(min)

간혹 프린트 서버의 포트(Port)설정이 IBM_PC 로 맞추어져 있어야만 인쇄되는 경우가 있는데 이런 증상은 위와 같이 Data 가 전송되는 속도와 아주 밀접한 관계가 있습니다.

그 중에서도 IBM_P 는 ACK(Acknowledge)를 사용하지 않기 때문에 다른 것들 (Standard, Hispeed, Fast)과 구분할 수 있습니다.

AXIS 프린트 서버는 9Pin 직렬포트를 사용합니다.

- **9Pin 직렬 포트의 커넥터 사양**

✓ 직렬(Serial)포트 정보

Pin 번호	Signal
1	사용 안함
2	Receive Data (RXD)
3	Transmit Data (TXD)
4,7	Request to Send (RTS)
5	Signal Ground (GND)
6	Clear to Send (CTS)
8,9	사용 안함

위와 같이 구성되어 있는 프린트서버의 포트와 프린터를 연결하는 방법은 아래의 표와 같습니다.

- **9Pin 프린트서버에서 25Pin 프린터로 연결하는 경우입니다.**

프린트서버		프린터
1	➔	4
2	➔	2
3	➔	3
4	➔	5,6
5	➔	7
7	➔	8
6,8	➔	20
9Pin		25Pin

- **9Pin 프린트서버에서 9Pin 프린터로 연결하는 경우입니다.**

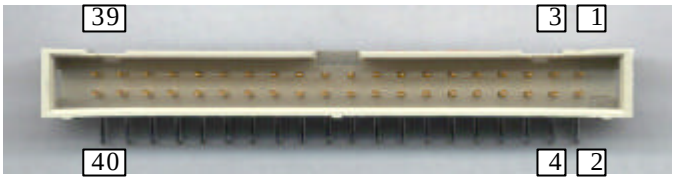
프린트서버		프린터
1	➔	7
2	➔	3
3	➔	2
4	➔	8,6
5	➔	5
7	➔	1
6,8	➔	4
9Pin		9Pin

위와 같이 별도의 Cable 를 사용하여도 출력이 되지 않는다면 제품의 Configuration(설정)을 확인 하시기 바랍니다.
전송속도(Baud Rate: 9600, 4800, 1200 등)와 방식 (Handshake Protocol :XON / XOFF)등을 확인 하시기 바랍니다.

AXIS 1800 의 병렬(Parallel)포트

AXIS 1800 은 내장형 프린트 서버로 일반적인 제품과 다르게 40Pin 을 사용합니다.

- **40 Pin 제품의 커넥터 사양**



Pin 번호	Signal	Pin 번호	Signal
1	Strobe	13	Select
2	Data 0	14	Auto Feed
3	Data 1	15 – 17	사용 안함
4	Data 2	18	+5v /+12 v 전원
5	Data 3	19 – 30	Ground
6	Data 4	31	Init
7	Data 5	32	Fault
8	Data 6	33	Flash Load signal
9	Data 7	34 – 35	사용 안함
10	Acknowledge	36	Select in
11	Busy	37	+3.3 v 전원
12	Paper End	38-40	Ground

참고 5. 엑시스 프린트서버 프로그램들

엑시스 프린트서버를 사용하는 분들을 위해서 엑시스에서는 여러 가지의 환경에 맞는 프로그램들을 발표 하였습니다.
프로그램은 종류에 따라서는 관리,설치 와 인쇄용으로 분류할 수 있습니다.

✓ 엑시스 프로그램들

	윈도우 3.1	윈도우 95	윈도우 98	윈도우 2000
관리 및 설치	Axcfg	NetPilot		
Axinstall	Ver 1.8.x		Ver 2.0.x	
인쇄용	Print Utility			
		Print Monitor	Ver 3.0 이상 사용	
기타		IP Installer	Print System	

위에서 보는 것과 같이 가장 큰 차이를 보이는 부분은 윈도우 95 용 프로그램부터 입니다. 윈도우 3.1 에서는 거의 대부분의 프로그램이 그런 것 같이 Text 위주의 프로그램이며 윈도우 95 에서부터 진정한 윈도우용 프로그램이라고 분류할 수 있을 것입니다.

인쇄용 프로그램을 비교 해보면 프린트 유틸리티(Axis Print Utility for Windows)는 프로그램에서 지정된 특정한 디렉토리에 특정 파일로 저장되며, 이 파일의 크기에 변화가 없을 때 출력을 시작 합니다.
같은 종류의 프로그램으로는 "Windows LPR Spooler"가 있는데, 프린트 유틸리티와 이 프로그램의 차이는 어떤 프로토콜을 사용하는가 입니다.
Windows LPR Spooler 은 TCP/IP 를, Axis Print Utility for Windows 는 NetBEUI 를 사용하는 차이를 가지고 있습니다.
그 이후 출시된 프린트 모니터(Axis Print Monitor)는 조금 다른 형태로 분류할 수 있는데 프린트 모니터는 기본적으로 인쇄 관리자를 사용하도록 만들어져 있습니다.

새로운 버전 버전의 발표는 두 가지 경우로 나눌 수 있습니다.
1. 사용자 환경의 변화 (새로운 O/S 의 발표 등)
2. 문제 해결

1 번의 경우 윈도우 95 와 윈도우 98 을 예로 들 수 있습니다. 윈도우 98 에서는 프린터 모니터 중에서도 버전 3.0 이상을 사용하여야 합니다.
사용자 환경(OS)의 차이 때문에 버전 2.x 를 사용할 경우 중간에 프린트 서버가 인쇄 하지 못하는 문제가 발생하기도 하기 때문입니다.
비슷한 경우로 선 솔라리스 2.6 의 경우 axinstall 2.0.x 버전 이상을 사용하여야 합니다.
프로그램의 최근 버전들은 인터넷으로 확인 하시기 바랍니다.

기술 지원 **Home Page** http://www.axiscom.co.kr

참고 6. 엑시스 프로그램의 사용 방법 및 특징

엑시스 프린트서버를 관리 및 설치할 때 사용되는 프로그램들의 사용 방법 및 특징들을 정리하였습니다.

	윈도우 3.1	윈도우 95	윈도우 98	윈도우 2000
관리 및 설치	Axcfg	NetPilot		
Axinstall	Ver 1.8.x		Ver 2.0.x	
인쇄용	Print Utility			
		Print Monitor	Ver 3.0 이상 사용	
기타		IP Installer	Print System	

위의 표는 참고 5.프로그램의 정리에서 설명되었던 것입니다.

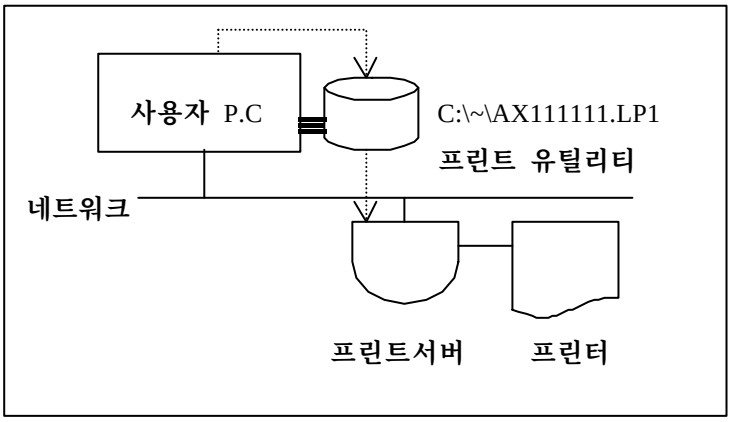
1. 윈도우 3.1 에서 사용되었던 프로그램들

(1) AXCFG

DOS 용 프로그램으로 윈도우에서도 사용이 가능하도록 만들어져 있습니다.
AXCFG 는 IPX/SPX 프로토콜을 사용합니다.
현재는 사용되지 않고 있으며 최종 버전은 2.05 입니다.

(2) Printer Utility for Windows

프린트 유틸리티는 프린트 모니터의 전 버전으로 NetBEUI 프로토콜에서 사용하도록 만들어져 있습니다.
제품(프린트서버)으로 출력하는 형태는 인쇄 명령 후 프린터 드라이버를 거쳐 드라이버에 지정된 포트(예: C:\~\AX111111.LP1)로 잠시 저장되었다가 프린트 유틸리티에 의해 제품(프린트서버)으로 보내 집니다.



단점이 있다면 인쇄를 하려면 프로그램이 항상 실행되어 있어야 한다는 것입니다.

2. 윈도우 95/98/2000 에서 사용되는 프로그램들

(1) NetPilot

NetPilot 는 윈도우에서 프린트서버로 관리할 때 사용되는 프로그램으로 AXCFG 의 다음 버전이라고 할 수 있습니다.

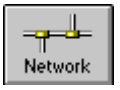
사용하는 프로토콜은 NetBIOS 혹은 IPX 를 선택하여 사용할 수 있습니다.

NetPilot 는 업그레이드, 그룹별 관리 및 제품의 configuration 변경 등이 가능 합니다.

프로그램을 통하여 제품을 설치할 때 사용됩니다.
제품을 선택하고 Install 을 선택하면 선택한 제품을 설치 합니다.

제품의 현재 상태를 확인할 수 있습니다.
(제품의 버전 프린터 연결 상태 및 종류 등)

제품의 등록정보(Configuration)를 변경할 수 있습니다.
(IP Address, NetMask, Router, Protocol ON/OFF 등)



제품을 Netware 에 설치할 때와 윈도우 및 Apple talk 에서의 포트이름을 변경, 관리할 때 사용 됩니다.

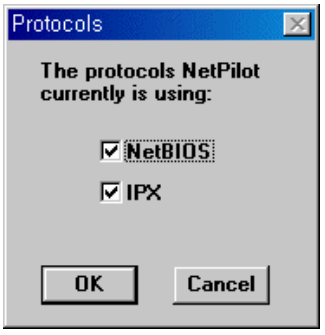
제품을 업그레이드할 때 사용됩니다.
(이때 사용되는 프로토콜은 IPX/SPX 입니다.)

제품을 그룹으로 관리할 때 사용됩니다.
(제품을 편의대로 분류하여 관리할 수 있습니다)

제품의 포트 상태를 모니터링할 때 사용됩니다.
그룹에 등록된 제품을 모니터링합니다.

모니터링할 제품의 포트를 등록합니다.
(관리가 쉽도록 포트이름을 변경할 수 있습니다.)

프로그램 사용에 대한 사용 설명서를 제공합니다.
(윈도우 도움말의 기능과 같습니다.)



프로그램에 사용되는 프로토콜입니다.
프로그램에서 Ctrl + Alt + Shift + P 를 선택하면 옆의 그림과 같이 실행됩니다.
사용하고자 하는 프로토콜을 선택합니다.

(2) Print Monitor

프린트 모니터는 윈도우 3.1 에 사용하던 프린트 유틸리티의 다음 버전이라고 할 수 있습니다.

사용 가능 방법은 LPR(TCP/IP), RAW_TCP, NetBEUI 와 같이 세가지 방법으로 프린트 할 수 있도록 합니다.

또한 프린트 유틸리티의 가장 큰 문제라고 할 수 있었던 프로그램이 항상 실행되어 있어야 하는 부분도 해결되었습니다.

프린트 모니터의 가장 큰 장점은 어떤 서버도 거치지 않고 출력을 한다는 것입니다. 이를 통하여 서버의 부하를 줄이고 효과적으로 프린터를 관리할 수 있으며, Remote 출력도 가능 합니다.

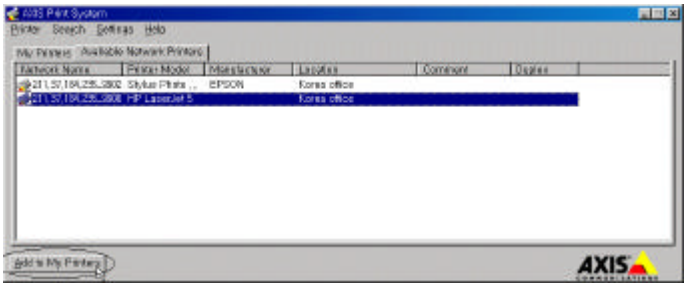
(3) Print System

최근에 출시된 프로그램 입니다.

엑시스 프린트 시스템은 "네트워크 프린터 추가 마법사"라고 생각 하시면 됩니다.

일반적으로 컴퓨터에는 프린터 추가 마법사가 있어서 새로운 프린터가 있을 경우 프린터 드라이버를 추가 할 때 사용 합니다.

마찬가지로 프린트 시스템은 네트워크에 있는 프린트 서버를 자동 인식하고 PNP(Plug and Play)를 지원하는 프린터의 경우 자동적으로 드라이버까지 설치를 하여 사용자가 쉽게 프린터를 추가 할 수 있도록 합니다.

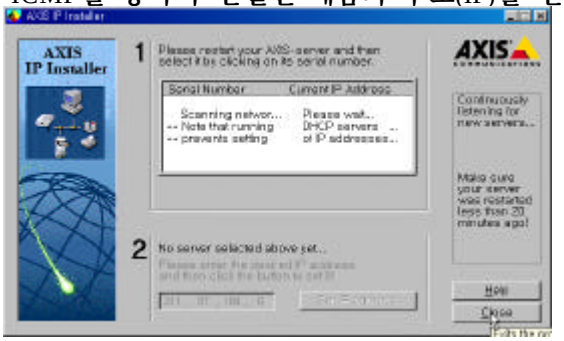


"Add to My Printer"을 선택하면 프린터 드라이버가 자동으로 추가 됩니다.

(4) IP Installer

아이 피 인스톨러는 엑시스 전제품에 주소를 등록하거나 변경 할 때 사용합니다.

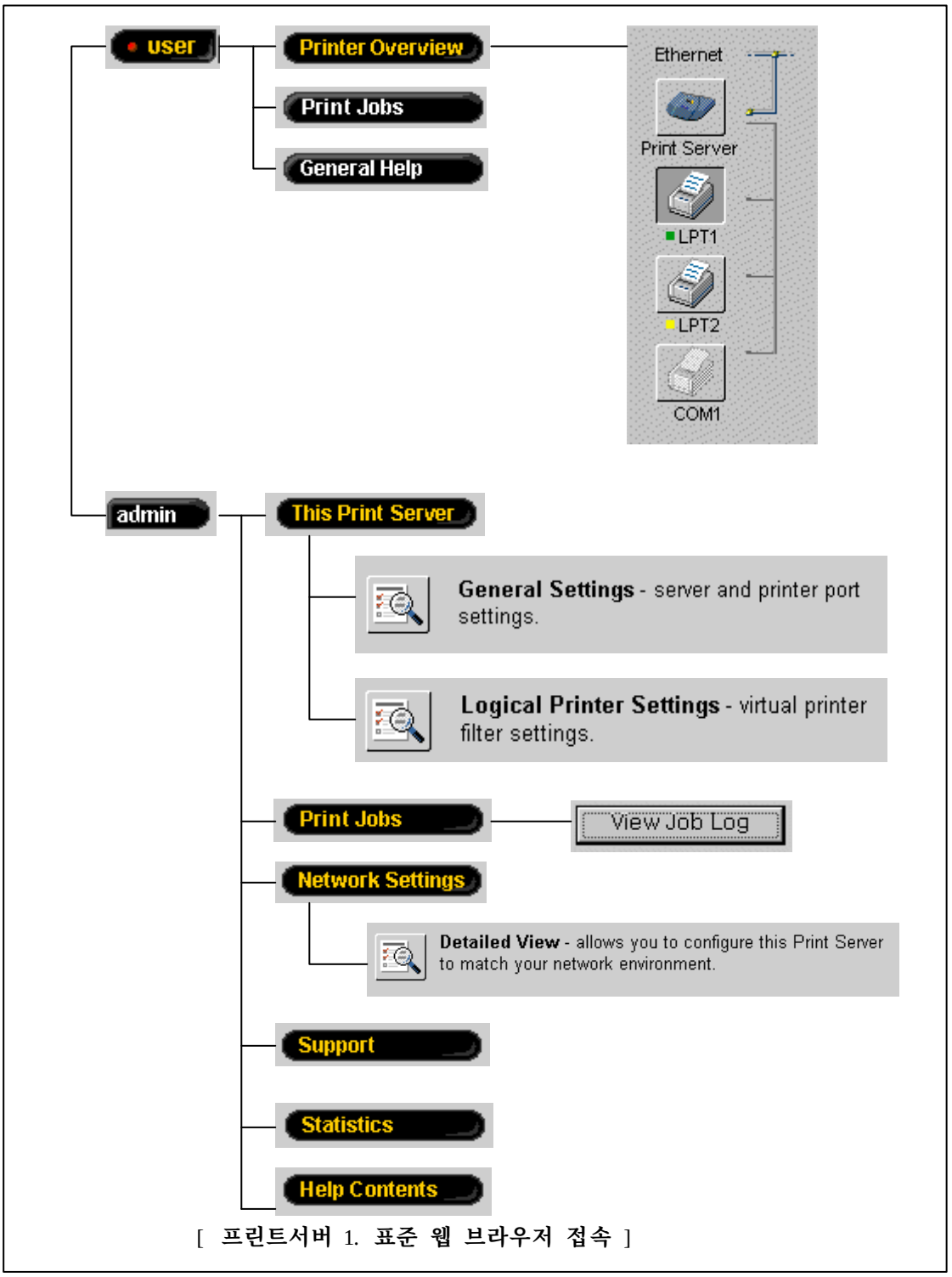
ICMP를 통하여 연결된 제품의 주소(IP)를 변경 합니다.



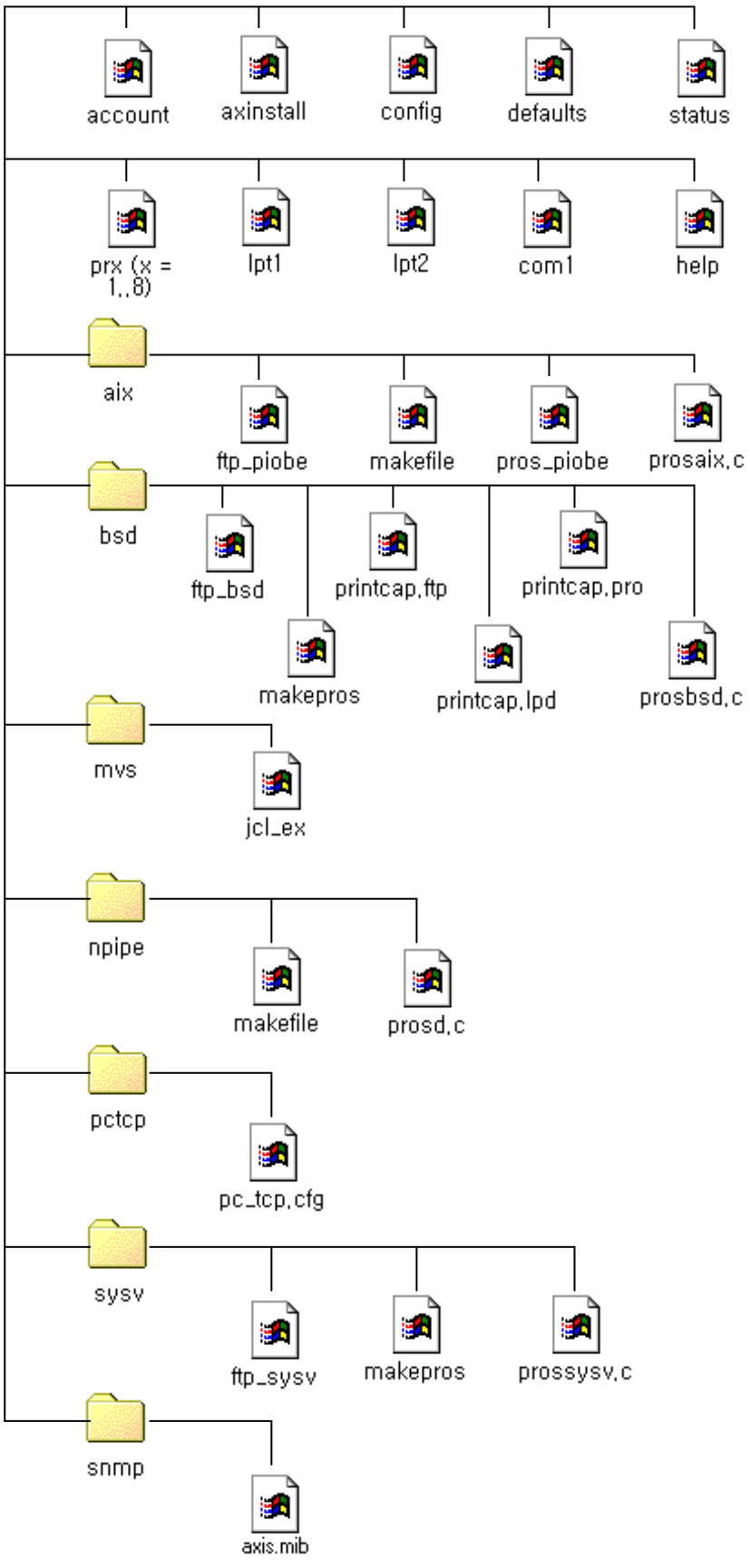
(5) Axinstall 유닉스에서 제품(프린트서버)을 설치할 때 사용합니다.

참고 7. 프린트서버의 내부구조 (Interface)

엑시스 프린트서버의 인터페이스는 여러 가지로 구분할 수 있는데, 첫 번째는 프린트서버에 Web 으로 접속했을 경우입니다.



[프린트서버 1. 표준 웹 브라우저 접속]



[프린트서버 2. FTP 접속]

[프린트서버의 구조 2. FTP 접속]의 각 파일의 설명

1. account : 제품(프린트서버)을 통하여 인쇄한 내용
   (이용한 포트, 사용자 이름, 인쇄물의 크기 등)
2. axinstall : 유닉스에서 사용되는 자동 설치 파일
3. config : 제품의 설정 내용 (Configuration)
4. defaults : Config 의 공장 설정 값 (초기값)
5. status : 제품에 연결된 프린터의 상태 표시
6. prx(x=1 …8) : 제품의 Logical 포트 (PR1, PR2, PR3 ….PR8)
7. lpt1 : 제품의 LPT1 포트
8. lpt2 : 제품의 LPT2 포트
9. com1 : 제품의 COM1 포트
10. help : 사용 설명 도움 파일
11.aix : IBM AIX (RS-6000)에 제품을 설치할 때 필요한 파일 모음
12. bsd : BSD 계열 유닉스에 제품(프린트서버)를 설치할 때 필요한 파일 모음
13. mvs : MVS 시스템에 제품(프린트서버)를 설치할 때 필요한 파일 모음
14. npipe : PROSD 프로세서의 원본 파일 보관
15. pctcp : FTP 사의 PCTCP TCP/IP 에서 프린트서버로 출력할 때 필요한 파일
16. sysv : S-5 계열 유닉스에 제품(프린트서버)를 설치할 때 필요한 파일 모음
17. snmp : SNMP 프로토콜을 사용할 때 필요한 mib 파일의 저장

이렇게 제품(프린트서버)의 ROM 에는 설치에 필요한 여러 가지 정보를 가지고 있습니다.

참고 위와 같은 구조로 되어 있기 때문에 WEB Page 의 변경은 불가능 합니다.

참고 8. 프린터 제어코드의 정리

일반적으로 통신을 하기 위해서는 통신의 규약(프로토콜)이 필요합니다.
그런 것과 같이 출력을 하기 위해서 프린터와의 규약이 필요한데,
프린터와의 규약은 윈도우에서는 프린터 드라이버가 이런 일을 담당하여
윈도우 드라이버는 출력한 파일을 프린터가 알 수 있는 데이터로 바꾸어
주는 역할을 합니다.
DOS 상태의 출력 혹은 유닉스에서의 출력은 TEXT 로 이루어 지는데
이때 출력을 하기 위해서는 프린터가 KS 혹은 KSSM 상태여야 합니다.
여기에서는 KS 의 프린터 제어 코드를 살펴 보도록 하겠습니다.

[참고 1 Byte Code 표]

Hex	00	10	20	30	40	50	60	70
0	NUL		Space	0	@	P	`	p
1		DC1	!	1	A	Q	a	q
2		DC2	“	2	B	R	b	r
3		DC3	#	3	C	S	c	s
4		DC4	$	4	D	T	d	t
5			%	5	E	U	e	u
6			&	6	F	V	f	v
7	BEL		‘	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF		*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	]	k	{
C	FF		,	<	L	\	l	|
D	CR		-	=	M	[	m	}
E	SO		.	>	N	^	n	~
F	SI		/	?	O	_	o	DEL

위의 참고 표는 제어코드를 16 진수로 바꾸어 주는데 사용됩니다.
(예를 들면 ESC q 1 의 경우 16 진수로 바꾸면 1b 71 31 이 됩니다.)
표를 읽는 방법은 가로(➔) 그리고 세로(➓)순서로 읽으면 됩니다.
숫자 1 의 경우는 가로 30 에 세로 1 이기 때문에 16 진수(hex)로 읽으면 31 이
됩니다. 마찬 가지로 대문자 W 의 경우는 가로 50 세로 7 이기 때문에 57 로
읽을 수 있습니다. 제어코드는 이와 같은 방법으로 변환 합니다.

[KS 제어코드]

제어코드	16 진수	설명
ESC	1B	
LF	0A	Line Feed
FF	0C	Form Feed
CR	0D	인쇄 위치를 줄의 처음으로 이동
BS	08	Backspace
HT	09	Horizontal Tab
VT	0B	Vertical Tab
ESC h	1B 68	한글 선택
ESC e	1B 65	영문 선택
SO	0E	가로 두 배 확대 선택
DC4	14	가로 두 배 확대 해제
SI	0F	축소 모드 선택
DC2	12	축소 모드 해제
CAN	18	프린터의 버퍼를 지움
ESC c n	1B 63 n	1/n 인치로 행 간격 지정
ESC 0	1B 30	1/8 인치로 행 간격 지정
ESC 1	1B 31	7/72 인치로 행 간격 지정
ESC 2	1B 32	1/6 인치로 행 간격 지정
ESC h 1	1B 68 31	한글 모드 (기본 모드)
ESC h 0	1B 68 30	영문 모드 지정
ESC m 1	1B 6D 31	한글 고딕체 선택
ESC m 0	1B 6D 30	한글 명조체 선택
ESC q 0	1B 71 30	영문 10 CPI, 한글 5 CPI 모드 지정
ESC q 1	1B 71 31	영문 12 CPI, 한글 6 CPI 모드 지정
ESC q 2	1B 71 32	영문 10 CPI, 한글 10 CPI 모드 지정
ESC – 1	1B 2D 30	밑줄 모드 지정
ESC – 0	1B 2D 31	밑줄 모드 해제
ESC E	1B 45	강조 인자 모드 지정
ESC F	1B 46	강조 인자 모드 해제
ESC G	1B 47	이중인쇄 모드 지정
ESC H	1B 48	이중인쇄 모드 해제
ESC z 1	1B 7A 31	음영인쇄 모드 지정
ESC z 0	1B 7A 30	음영인쇄 모드 해제
ESC W 1	1B 57 31	가로 두 배 확대 모드 지정
ESC W 0	1B 57 30	가로 두 배 확대 모드 해제
ESC y 1	1B 79 31	세로 두 배 확대 모드 지정
ESC y 0	1B 79 30	세로 두 배 확대 모드 해제
ESC r 1	1B 72 31	역성 모드 지정
ESC r 0	1B 72 30	역상 모드 해제

글자의 크기와 줄 간격은 양식지를 사용하는 경우에는 필수적 이기 때문에 위의 [KS 제어코드]중에서 가장 많이 사용되는 것은 LPI와 CPI 일 것입니다.

KS 제어코드를 사용하는 방법은 프린트서버의 메뉴 중에 원하는 부분에 등록하고자 하는 코드를 등록 하는 것입니다.

예를 들어 (참고 2. 프린트서버의 추가적인 기능)

1. 출력하기 전에 한글 모드를 선택할 경우

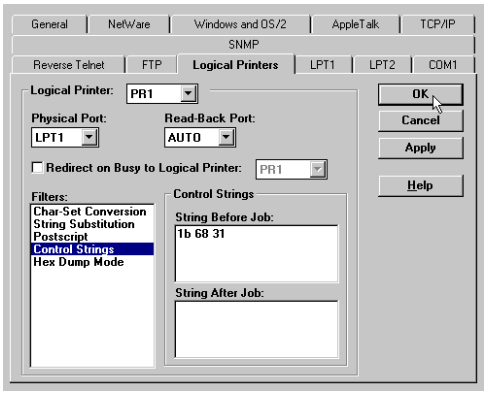
- 프린트서버의 Before 메뉴에 ESC h 1 을 등록 합니다.

(1) NetPilot 를 이용하는 경우 입니다.

NetPilot 실행 ⇨ 제품의 고유번호 선택 ⇨ Properties

⇨ Logical Printers ⇨ 포트 선택 ⇨ Control Strings ⇨ String Before Job

⇨ 1B 68 31 등록 ⇨ OK 선택

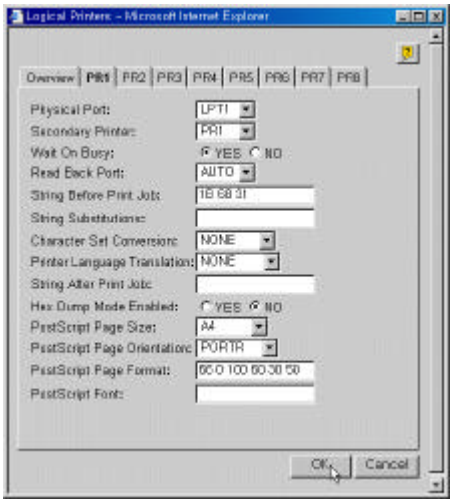


(2) 표준 웹 브라우저를 이용하는 경우 입니다.

표준 웹 브라우저를 실행 ⇨ 주소부분에 제품의 주소(IP)를 입력

⇨ admin 선택 ⇨ Logical Printer Setting ⇨ 포트 선택

⇨ String Before Print Job : 1B 68 31 등록 ⇨ OK 선택



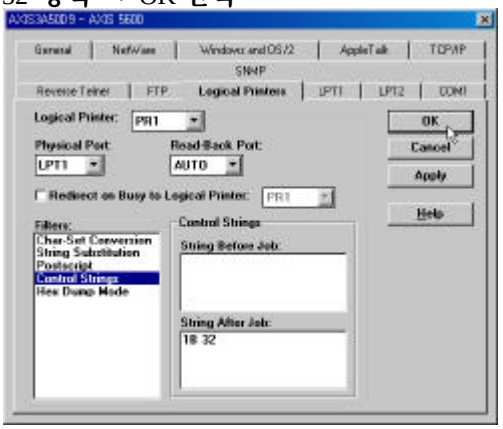
2. 출력한 후에 1/6인치로 행 간격을 바꿀 경우

(1) NetPilot를 이용하는 경우 입니다.

NetPilot 실행 ⇨ 제품의 고유번호 선택 ⇨ Properties

⇨ Logical Printers ⇨ 포트 선택⇨ Control Strings ⇨ String After Job

⇨ 1B 32 등록 ⇨ OK 선택

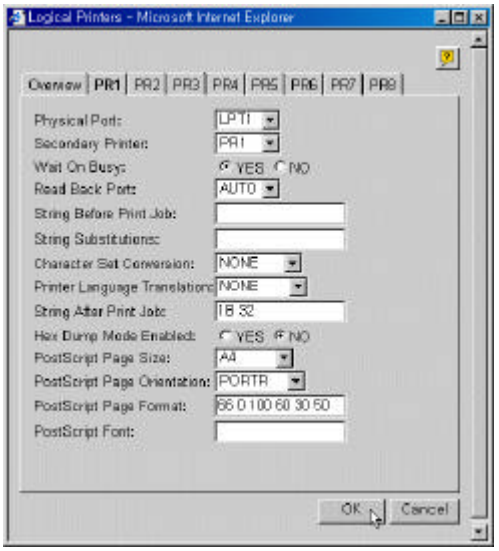


(2) 표준 웹 브라우저를 이용하는 경우 입니다.

표준 웹 브라우저를 실행 ⇨ 주소부분에 제품의 주소(IP)를 입력

⇨ admin 선택 ⇨ Logical Printer Setting ⇨ 포트 선택

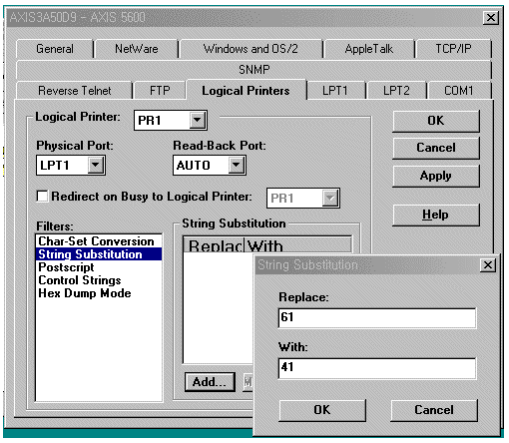
⇨ String After Print Job : 1B 32 등록 ⇨ OK 선택



프린트서버의 추가적인 기능 중에서 코드변경이 가장 유용하게 사용됩니다.
예를 들어 A 라는 업체에서 Qnix 모드로 프로그램을 만든 경우 Qnix 모드가 없는 프린터는 사용하지 못할 것입니다.
그러나 프린트서버를 이용하면 Qnix 코드를 KS 혹은 Qnix 를 다른 규약으로 바꾸는 것이 가능하기 때문에 Qnix 모드가 지원되지 않는 프린터를 사용 할 수 있습니다.
코드 변경은 A 를 B 로 바꾸는 형태 입니다.
다시 설명하면 01 을 02 로 바꾸는 형태입니다.
소문자 a (61h)를 대문자 A(41h)로 바꾼다고 가정해 보고

(1) NetPilot 를 이용하는 경우 입니다.

NetPilot 실행 ⇨ 제품의 고유번호 선택 ⇨ Properties
⇨ Logical Printers ⇨ 포트 선택⇨ String Substitution ⇨
⇨ Add ⇨ Replace 에는 61 / With 에는 41 등록 ⇨ OK 선택



(2) 표준 웹 브라우저를 이용하는 경우 입니다.

표준 웹 브라우저를 실행 ⇨ 주소부분에 제품의 주소(IP)를 입력

⇨ admin 선택 ⇨ Logical Printer Setting ⇨ 포트 선택

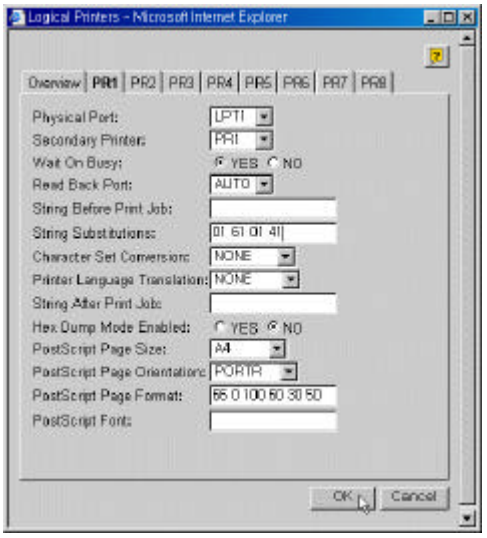
⇨ String Substitution : 01 61 01 41 등록 ⇨ OK 선택

"01 61 01 41"이 의미하는 것은 61 을 41 로 바꾸는 기록으로

61 앞의 01 과 41 앞의 01 은 뒤의 몇 바이트인지를 알려주는 것입니다.

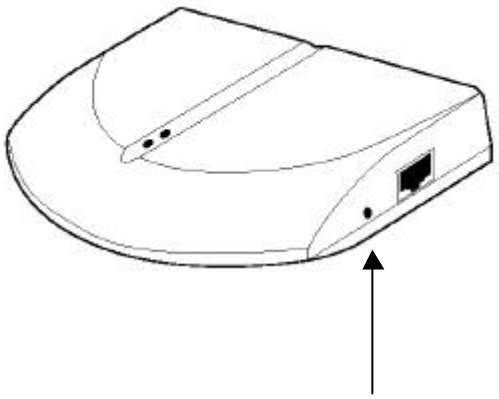
만약 61 을 41 41 로 바꾼다면 "01 61 02 41 41"과 같이 기록하고

61 61 을 41 로 바꾼다면 "02 61 61 01 41"과 같이 기록 합니다.



위의 모든 방법은 FTP 로 프린트서버에서 Config 를 받아서 수정하고 다시 프린트서버로 업 로드 하는 방법으로도 사용이 가능합니다.

참고 9. TEST 버튼의 활용방법



TEST 버튼

제품의 TEST버튼은 두 가지의 목적으로 사용합니다.

(1) TEST 출력

제품의 설정을 확인하는 기능으로 많이 사용되는데 1page 혹은 4page를 찍을 수 있습니다.

1 page 출력을 하고자 할 경우 위의 그림과 같이 제품 우측 UTP Connector 옆의 TEST Button 을 5 초간 눌렀다 놓으면 됩니다.

4 page 출력을 하고자 할 경우에는 위의 작업과 같이 UTP Connector 옆의 TEST Button 을 5 초간 눌렀다 놓고 바로 다시 3 초간 눌렀다 놓으면 됩니다.

1 page 의 경우 간단한 제품의 설정을 나타내며, 4page 의 경우에는 자세한 제품의 설정을 볼 수 있습니다.

(2) 제품의 초기화

제품의 초기화는 제품을 사용 중에 혹은 설정을 잘못했을 경우 사용하며 초기화 하는 방법은 아래와 같습니다.

모든 케이블의 연결을 제거하고 TEST Button 을 누른 상태에서 제품의 전원 만을 연결합니다. 누른 상태 그대로 20 초간 있다가 손을 떼고 5 초, 그리고 다시 누른 상태로 10 초간 누르면 된다.

이때 램프(LED)는 둘(Network, Power) 모두 점등(On)된 상태가 된다.

다시 전원을 off-on 하면 제품의 초기화는 끝난다.

순서를 살펴보면,

케이블제거 ⇨ 테스트버튼 ON ⇨ 전원 ON (테스트버튼 ON 상태에서 20 초) ⇨ 테스트버튼 OFF (5 초간) ⇨ 테스트버튼 ON (10 초간) ⇨ 전원 OFF

참고 10. 질문과 답변

제품을 사용하시면서 나타날 수 일반적인 질문들을 정리 하였습니다.

질문 : 사용 중에 비밀 번호를 변경했는데 잊어 버렸습니다.
어떻게 하여야 하나요 ?

답변 : 첫번째 방법은 제품을 초기화 하는 것입니다.
검은색 테스트 버튼을 이용하는데 순서는

1. 연결된 모든 Cable 를 제거 합니다.
2. 테스트 버튼을 누릅니다.
3. 전원(검은색 케이블)을 연결 합니다.
4. 20 초간 현재 상태로 진행 합니다.
5. 테스트 버튼을 놓습니다.
6. 5 초간 현재 상태로 진행 합니다.
7. 다시 테스트 버튼을 누릅니다.
8. 제품의 앞면에 있는 램프 두개가 모두 들어오면 전원을 끕니다.
9. 초기화 전과 같이 Cable 을 연결 합니다.

두 번째 방법은 NetPilot 를 이용하는 방법입니다.
NetPilot 를 설치하고 실행하여 제품을 찾고,
등록정보로 들어가 바꾸시면 됩니다.

질문 : 주소(IP Address)를 변경하려면 어떻게 하나요 ?

답변 : 쉬운 방법으로는 윈도우 도스 창에서 하는 " arp "를 들 수 있습니다. 사용방법은

C:\> arp –s 주소(IP) 제품 고유번호
C:\> arp –s 211.37.184.235 00-40-8c-12-34-56
주소는 부여 하고자 하는 TCP/IP 주소를 제품 고유번호는 제품 뒷면을 참고하시기 바랍니다.

질문 : 제품에 연결하는 어댑터를 잃어버렸습니다.
어디서 어떤 것을 구입하나요 ?

답변 : 제품의 규격은 DC 12 V / 600mA 입니다.
프린트 서버 총판 (근 영 전자통신 T.02-713-8306,
인성정보 T.02-3400-7083) 및 용산 전자상가에서
구입하실 수 있습니다.
주의하실 점은 커넥터(내경)가 일반 제품과 약간 다르기 때문에 제품에 직접 맞추어본 후에 구입하시는 것이 좋습니다.

질문 : 잉크젯프린터를 사용하는데요.
어떤 것은 잘되는데 또 어떤 것은 잘되지 않아서요.
지원되지 않는 프린터이기 때문인가요?

답변 : 그렇지는 않습니다. 일부 잉크젯 프린터의 경우
드라이버 외에 별도의 스플 관리자를 사용하는 경우가
있습니다. 이런 경우 스플 관리자의 설정에 따라
안될 수도 있습니다. 삼보의 경우, 설정을 바꾸는 방법은
스플 관리자를 실행하고 대기열의 설정에서
"스플 후 포트에서 인쇄"를
선택하시면 됩니다.

질문 : NPS-550R 을 Windows 95/98 에서 사용하려고 하는데요.
출력이 되다가 간혹 안 되기도 하는데
어떻게 사용하면 되나요 ?

답변 : NPS-550R 의 경우에는 97 년 말에 단종된 제품입니다.
그때까지 판매되던 거의 대부분의 제품이 Win 3.1 용으로
Win95/98 과는 약간의 차이를 보여 제품이 간혹 Down 되는
현상이 있습니다. 우선, 업그레이드를 하여야 사용할 수
있습니다. Win95/98 에 사용 가능한 버전으로는 5.48 이
있으나 NPS-550R 은 EPROM 을 사용하는 제품이기 때문에
Network 를 이용한 업그레이드는 지원되지 않습니다.
업그레이드하고자 하시는 분은 근영 전자통신
(T.02-713-8306)으로 문의 하여 주시기 바랍니다.
업그레이드 후 Win95/98 에서 이용하실 때에는
LPR(TCP/IP)를 이용하는 방법으로 Axis Print Monitor 를
인터넷에서 다운로드하여 사용하시면 됩니다.

질문 : 서버의 스플 까지는 출력 데이터가 잘 오는 것 같은데,
NT 에서 AXIS150 프린터 서버로의 전송이 되지 않아
출력이 안 되는 것 같습니다. 그래서 수시로 스플의
내용을 지우기도 하고 NT 서버를 Restart 하기도 하는
여러 가지 방법을 쓰고 있습니다

답변 : AXIS 150 은 TCP/IP 를 지원하지 않는 제품입니다.
따라서 TCP/IP Printing 을 사용할 수 없는 상태입니다.
제품의 버전이 최근 버전일 경우, 현재 제공되는
새로운 프로그램인 Axis Print System 을
Windows NT Server 에 설치 하여
사용하시는 것이 좋습니다.

그리고 Axis 150 의 경우, 업그레이드할 때
별도의 케이블과 Software 가 필요하므로 웹을 통한
직접적인 업그레이드를 하실 수 없습니다.
저희 회사나 구입하신 대리점에서 업그레이드하서야
합니다.

질문 : 리눅스를 지원하나요 ?

답변 : 물론 지원합니다.
BSD 계열의 Unix 설치 방법을 참고 하세요.

질문 : 파워빌더(델파이)로 만든 프로그램에서 인쇄가 안 됩니다. 어떻게 설정 하나요 ?

답변 : 별도의 설정방법이 있는 것은 아닙니다.
윈도우 드라이버(프린터 모니터)를 업그레이드 하시기 바랍니다. 프린터 모니터의 버전이 3.0 이상이어야 합니다.
인쇄 시에 별도로 만든 프로그램의 인쇄물의 제목 없이 인쇄 되기 때문인데, 버전 3.0 이상에서 이 문제가 해결되었습니다.

질문 : VAX 를 지원하나요 ?

답변 : 기본적으로 VAX 는 LAT 프로토콜을 사용하는데 엑시스에는 LAT 를 지원하는 프린트서버가 없습니다.
그러나 VAX 에서 UCX Printing 을 이용하면 TCP/IP 를 이용하여 인쇄할 수 있습니다.
정확히 VAX 를 지원한다고는 할 수 없지만 UCX TCP/IP Printing 는 지원합니다.

질문 : Ping 으로 확인 했을 때 속도가 많이 느립니다.
Subnet Mask 와 관계를 알고 싶은데요 ?

답변 : 기본적으로 C Class 를 사용하는 경우 Subnet Mask 를 255.255.255.0 로 설정하여야 하나 잘못하여 255.255.255.255.로 설정하니 속도가 많이 느려진다는 것을 확인할 수 있었습니다.
Axis Print Server 는 Subnet Mask 를 자동으로 인식하므로 가급적 Router (G/W) 나 Subnet Mask 는 설정하지 않는 것이 어떨까 합니다.
참고로 Subnet Mask 를 잘못 설정하거나, 장비의 위치를 이동할 경우 IP 만 바꾸고 Subnet 을 바꾸지 못하여 설정하지 못하는 경우도 있는 것 같더군요.
이럴 경우 Subnet 을 설정하지 않았거나 혹은 TEST 버튼을 이용하여 초기화 하여 사용하시기 바랍니다.

질문 : Windows 2000 에서의 설치 방법을 알려주세요.

답변 : Windows 2000 의 설치 방법은 Win98 의 내용과 같습니다.
따라서 윈도우 설치 부분을 참고 하시고, 프린터 모니터를

이용하시어 설치 하시기 바랍니다.

질문 : 약 2 년 전에 제품을 구입했는데 …. 현재 Win98 로 O/S 를 바꾸고부터 가끔 제품이 정상동작을 하지 않고 전원을 껐다가 켜야 출력이 되곤 합니다.
어떻게 해야 하나요 ?

답변 : 제품을 업그레이드 하여야 합니다.
제품의 Firmware 이 OS 발표 이전의 것일 경우 일어날수 있는 문제 입니다.
그리고 Software 역시 업그레이드 하시면 됩니다.

질문 : 제품에 주소를 부여한 후에 Ping 은 정상적이나 제품에 ftp 및 Telnet 으로 접속이 되지 않고 출력도 되지 않습니다.

답변 : 주소를 다른 장비에서 사용하여 충돌이 일어나는지 확인 합니다.
(arp –a 로 실제 주소<Physical Address>가 제품 고유번호<S/N>와 같은 지를 확인 합니다.
다를 경우 다른 장비에서 사용하는 주소 입니다.)
다시 arp 를 실행하여 다른 주소를 부여 하시기 바랍니다.